إدريس السغروشني

مدخل للصواتة التوليدية

المعرفة اللسانية
أبحاث و نماذج

دار توبقال للنشر

إدريس السفروشني

مدخل للصواتة التوليدية

دار توبقال للنشر
عمارة معهد التسيير التطبيقي، ساحة محطة القطار
بلفدير، الدار البيضاء 05 - المغرب
الهاتف : 24.06.05/42

تَمّ نَشرُ هَذا الكِتَاب ضِمْن سِلْسِلة
المعرفة اللسانية
أبحاث ونماذج

الطبعة الأُولى : 1987

رقم الإيداع القانوني : 1987/487

تقديم

تناولت كتب النحو وكتب التجويد في اللغة العربية مشكلة الأصوات ودرّستْها مخرجاً وصفةً ...الخ. فقد كان هدف المجودين من وصفها تقويم لسان أصحاب الأداء ووقايتهم من الخلل الذي يطرأ على الألفاظ نطقاً، وينتج عن لهجة أو عجمة أو انحراف في التلفظ، إذ قارئ القرآن يجب أن يعطي للحروف حقوقها، ويحتفظ لها برتبتها، ويردها إلى مخارجها. وكان هدف النُحاة من وصف الأصوات هو إقامة تمهيد لباب الإدغام، وتوضيح ما يقع بين الحروف من تعامل.

وإذا كان المجودون في دراستهم لم يقفوا عند الصوامت أو السواكن فقط، بل اعتنوا أيضاً بالصوائت أو الحركات، فإن النحاة، وعلى رأسهم الخليل، اعتبروا «البناء هو الساكن»، ولن يهتموا كثيراً بالحركات التي اعتبروها زوائد.

وظل الباحثون على ما أتي به النحاة والمجودون إلى أن بدأت الدراسات اللغوية الغربية الحديثة تتسرب إلى المجال العربي، وبدأ اللسانيون يتلقون تحاليل مخالفة في أهدافها ومناهجها لما ألفوه. وحينئذ، أخذوا يعيدون النظر في تراثهم على ضوء ما اقتنوه من مفاهيم لسانية حديثة، وانتقل الدرس الصوتي من درس رواية إلى درس دراية، وتوافرت موضوعاته. فهناك الأصواتية بفروعها، وهناك الصواتة بتياراتها. فالأصواتية بدأت تنمو بعد اكتشاف السنكريتية، والصواتة كونت أساس الدرس اللساني الحديث.

ونتقدم في هذا الكتاب، في إطار الدرس اللساني الحديث، بدراسات صواتية مختلفة، نحاول من خلالها أن نطلع القارئ على جانب آخر من النظرية اللسانية التوليدية التي سبق أن طرح في إطارها الدكتور عبد القادر الفاسي الفهري مشاكل التركيب والمعجم.(1)

وتتناول هذه الدراسة مشكلة الرسم الأصواتي بالحرف العربي. وتقوم بتعريف بعض المفاهيم التي روجها الخطاب الصواتي مثل الأصواتية والصواتة، والصوتية، والتقابل والتغاير، الخ...

وتطرح كذلك مشكلة السمات والتمثيلات والقواعد، ومشكلة مستويات التحليل، وقضية الاعتبارات العامة التي يرجع إليها الصواتيون لتحديد الصيغ التحتية. وتعرف بالتغييرات الصواتية مثل المماثلة والمخالفة والإدراج والحذف، الخ.

وهذه الدراسة تُمَكِّن القارئ من التعرف على مختلف الاتجاهات الصواتية في إطار الصواتة التوليدية التي تكون جزءاً من النحو التوليدي التحويلي.

ويتكون هذا النحو من مكونات ثلاثة : مكون تركيبي يصف الجمل وصفاً بنيوياً، ومكون دلالي يحدد المعنى الذي تحمله هذه الجمل، ومكون صواتي يقيم نطق هذه الجمل. ويلعب المكونان الدلالي والصواتي دوراً تأويلياً، في حين يلعب المكون التركيبي دوراً توليدياً، لأن المكون الدلالي يؤول البنية المولدة تركيبياً ليصل إلى تمثيل معنى المتوالية، والمكون الصواتي يؤول البنية المولدة تركيبياً ليصل إلى تمثيل ميزاتها الصوتية.

وتكون الجمل في المستوى التركيبي عبارة عن صرفيات نحوية ومعجمية متعاقبة، وتحتوي أيضاً على حدود صرفيات وكلمات وجمل. وتبرز الصرفيات النحوية والمعجمية في شكل قطعات صواتية متعاقبة، وتمثل كل قطعة مجموعة من السمات الصوتية، وهي التي تعرف بالسمات المميزة.

وتمثل السمات المميزة التي تستعملها الصواتة التوليدية مجموعة كلية توصف بها جميع اللغات، وتحمل كل سمة قيمتين، موجبة وسالبة، يرمز إلى كل منهما بعلامتي زائد [+] أو ناقص [-]. وتحدد مجموعة السّمات الطبقات الطبيعية التي تعتمدها القواعد الصواتية.

ولقد استعمل شومسكي وهالي (1968) السمات في صياغة القواعد الصواتية، وأخذا جل هذه السّمات من أعمال ياكبسون الذي وضعها لوصف الأنسقة الصواتية الموجودة في اللغات البشرية، وقد أقام هذه السمات على أساس إصغائي acoustic.

وتقسم الصواتة التوليدية السمات إلى صواتية phonological وأصواتية phonetic. فالسمات الصواتية هي التي تمثل التقابلات الدنيا التي تتميز بها الصرفيات morphemes. وتحول القواعد الصواتية التمثيلات الصواتية إلى تمثيلات أصواتية.

وتُكَمِّل الصواتة التوليدية الدرس الصواتي التقليدي، فهي التي أقامت العلاقات الصرفية بين الصوتيات، وكانت الصواتة التقليدية قد أغفلت هذا الجانب ووقفت عند الاهتمام بالتقابلات المميزة. لقد درست الصواتة التقليدية أساساً النسق الصوتي بناء على مبدإ الوظيفة التمييزية، واستخرجت الصوتيات phonemes، وهي أدنى الوحدات المميزة المتعاقبة، بتطبيق عملية الاستبدال على الصرفيات. فإذا استُبْدِلَ صائت بصائت أو صامت بآخر، وحدث تغيير في المعنى، اعتبرت الوحدتان اللتان استبدلت إحداهما بالأُخرى صوتيتين تقوم بينهما تقابلات مميزة. وإذا لم يقع تغيير في المعنى عدت هاتان الوحدتان بديلتين variants.

وتوجد في اللغة العربية نظائر تحتم التمييز بين الصوتيات والبدائل، فالصائت في بعض الكلمات يتغير ويغير المعنى كما نجد في «جَلسة و جِلسة»، حيث استبدال الكسرة بالفتحة ينقل من اسم مرة إلى اسم هيئة، مع أنه في كلمات أُخرى لا يؤثر هذا التغيير في المعنى كما هي الحال في «وَد» و«وِد» و «وُد». ويقع في الصوامت ما يقع في الصوائت، فهناك تغييرات صامتية تحدث تغييرات في المعنى كما في «أَكَلَ» و «أَهَلَ»، أو «سِرّ» و «بِرّ»، وأُخرى لا تغيّر شيئاً في المعنى، كما في «أَرَاقَ» و «هَرَاقَ». وتنقلنا في الغالب التغييرات الصائتية في الأفعال من جذع إلى جذع آخر، ومن صيغة إلى صيغة أُخرى.

وتعتبر الكتابة الصواتية أبسط من الكتابة الأصواتية، لأنها تستغني عن كل ما تتحكم فيه القواعد الصواتية. ويستخلصُ الصواتي بدراسته للنسق الصواتي للغة من اللغات كُلَّ القياسات التي يحتويها هذا النسق. ويمنح النسق

الصواتي ترخيصات للممارس، شريطة أن لا تؤدي هذه الترخيصات إلى جعل العلاقات بين الوحدات الصواتية تضطرب، وأن تظل التقابلات التي يقوم على أساسها النسق مميزة.

لقد حاولنا في هذه المقدمة أن نجعل القارئ يلمس القضايا التي تتناولها الدراسات الصواتية ويقوم حولها البحث الصواتي. وسيعالج الكتاب جل هذه القضايا. وأملنا أن نكون قد جعلنا القارئ يتعرف على المجال الصواتي وقضاياه، وأن يدفعه هذا الكتاب إلى تعميق مشاغله وطروحاته، ويستفيد من إطاره النظري عند معالجته لقضايا اللغة العربية.

ولا يفوتني، قبل ختم هذا التقديم، أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى صديقي العزيز الدكتور عبد القادر الفاسي الفهري على ما منحني من مساعدات ليخرج هذا الكتاب إلى الوجود. فهو الذي استحثني على القيام بتأليفه، وظل يتفقدني في كل خطوة خطوتها في إنجازه، ويقدم إلي نصحه وإرشاداته ويصرف وقته في تصحيحه.

والله ولي التوفيق

الرباط في 12 غشت 1986

مقدمات أولى

1. الألفباء الصوتية

يقول حمزة بن الحسن الأصفهاني في **كتاب التنبيه على حدوث التصحيف** : لو «رام إنسان من أهل الزمان أن يضع كتابة سليمة من التصحيف جامعة لكل الحروف التي تشتمل على كل اللغات لزمه أن يضع أربعين صورة لأربعين حرفا... يخط بكتابتها كل شيء».[1] ولجعل الحرف العربي قادرا على خطّ كثير من الأصوات غير العربية تتقدم بألفباء صوتية تروم ما أشار إليه الأصفهاني.

لقد أخذ العرب أبجديتهم عن الأنباط وأخذ هؤلاء كتابتهم عن الآراميين. وتتجسد علاقة الخط العربي بخط الأنباط في أشكال الحروف والربط بينها واستعمال نفس الصورة الهندسية لأصوات مختلفة. ولقد لاحظ العرب كما تقول الكتب التي اهتمت بالرسم مثل **صبح الأعشى** و**المحكم** وغيرهما من كتب التصحيف،[2] أن أصوات لغتهم تفوق عدد حروف الأنباط، فطوروا بعض الصور وجعلوها تمثل ما أسموه بالروادف، وهي الحروف التي جمعوها في : ثخذ ضظغ.

1) انظر **التنبيه**، ص. 33.
2) انظر **المحكم**، ص. 26.

وهذه الأطروحة لا تنسجم كلياً مع ما تورده نفس الكتب، وهو أن هذا الخط لما استعملته العرب كان مجرداً من الإعجام ومن الشكل، وأن أبا الأسود الدؤلي ألحق به الحركات على شكل نقط ثم قام يحيى بن يعمر ونصر بن عاصم الليثي بإعجامه، وبعد ذلك وضع له الخليل الحركات، كما هي اليوم، ثم الشدة والهمزة الخ..[3]

وتعرض الخط العربي إلى تعديلات مختلفة لما أصبحت لغات غير عربية تستعمله. فالأصفهاني يشير إلى ثمانية أحرف وردت في الفارسية وغيرها، ولا وجود لها في العربية وهذه الأحرف هي :[4]

- پ : بين الفاء والباء في البداية والنهاية.
- چ : بين الجيم والصاد.
- ژ : بين الجيم والزاي.
- گ : بين الكاف والغين.
- حرف بين الخاء والواو مثل «خرّم» بمعنى اليوم.
- حرف يشبه الواو ويقترب من v أي ڤ.
- حرف يشبه الياء مثل «شير» بمعنى الأسد.

وهذه الثمانية إذا زيدت عليها أربعة تمارس في العربية، ولا صورة لها خاصة، وهي : النون الغنّاء والهمزة والواو والياء الليّنتان، وألحقت كلها بالحروف العربية التي ترسم بها الأصوات الأصول، وصل عددها إلى الأربعين، وأمكنت بها الإحاطة حسب الأصفهاني برسم أصوات جميع اللغات.

ثم يسوق صاحب **التنبيه** حكاية أخذها عن النوجشان بن عبد المسيح عن تلميذ للكندي : «لما احتاج إلى استعمال لغات الأمم من فرس وسريان وروم

(3) انظر التنبيه، ص. 27.
(4) ن. م، ص. 34.

ويونان وضع لنفسه كتابة اخترع لها أربعين صورة مختلفة الأشكال متباينة الهيآت فكان لا يتعذر عليه كتب شيء ولا تلاوته».[5]

ونحن لا نعرف شيئا عن هذه الحروف. وكل ما نستخلصه من هذه الحكاية هو أن الخط العربي قد استعمل لرسم لغات غير عربية، وكان كلما اتخذته لغة لكتابة أصواتها أدخلت عليه تغييرات تقدره على خط ما يخصها من أصوات. ويواجه الحرف اليوم في الدرس اللساني مشاكل عديدة تحتاج إلى حلول مناسبة.

لقد استعملت الأبجدية العربية وسائل مختلفة من نقطة ومَطَّة أو شَالَة، وحركات ومدة ووصل وقطع الخ، أصبحت بها قادرة على رسم مقبول للأصوات العربية، ولكننا عندما نريد أن نرسم بهذه الأبجدية أصواتاً لغوية أخرى نشعر بالحاجة إلى تعديلات وزيادات ضرورية سبق أن رأينا بعضها عند الفرس.وما يلفت النظر هو أن هذه التعديلات لا تقوم على أسس واضحة. فعندما ندرج ثلاث نقط تحت الجيم على شكل مثلث هكذا «چ»، لرسم صوت g، تعني هذه النقط أن الصوت المرسوم قد اكتسب الشدة والحجابية.وعندما ندخل نفس التعديل على پ، تصبح الثلاث نقط تعبر عن الهمس. أما عندما نضع الثلاث نقط مع الفاء، فيعني هذا أننا أدخلنا سمة الجهر على الحرف، ونرى من خلال هذا أن التعديلات المستعملة لا تقوم على أسس واضحة، وأنها تخلو من كل ضبط. وهذه الحالة لا تقتصر على كتابة الفارسية، بل نصطدم بها أيضاً في الحرف العربي الذي تُرسم به لغة الأُرْدُو،[6] فـ : پ ترسم p، و چ ترسم tch، و ڤ ترسم v، و ژ ترسم J.

وقد اقترح شارل بيلا (1964)، لحلِّ مشاكل نقل الأصوات اللغوية، تعديلات أدخلها على الحرف العربي ليصبح قادرا على نقل الأصوات اللغوية غير العربية. منها[7] أن p ترسم پ، وtch چ، وv ڤ، وژ، وg کَ أو كَ. إلا أن اقتراحاته هذه لم

(5) ن. م. 36.
(6) Orientalia مج 51 سنة 1982.
(7) انظر اللسان العربي، العدد الأول، يونيو 1964.

تشمل المشكل، وظلت الحالة كما كانت وبدون حل. وَوَضْعٌ كهذا لا يمكن أن يعود بالنفع على الخط العربي، بل ينقص من قيمته، ويحدّ من انتشاره، ويفتح الباب أمام الخط اللاتيني أو غيره.

وللحسم في هذا المشكل نتقدم بالإجراءات التالية :

1 ـ حذف الأربطة القائمة بين الحروف والاقتصار على شكل واحد لكل حرف. فلا نعتبر في كتابة الأصوات في الدرس اللساني ما أحدثته، في المرجح من الآراء، النبطية التي شرعت في تجميع أحرف الكلمة الواحدة بخط تحتي، ونلغي ما نتج عن ذلك من تطورات في نقش حرّان، ونقش أم الجمال الثاني، وكذلك ما وقع في نقش النمارة من تنوع لأشكال الحروف حسب موقعها.[8]

2 ـ خطية الكتابة : ترْسُم الكتابة العربية الحالية الجذور، وتزيد الحركات. وما نقترحه هو أن ترسم الحروف والحركات على خط واحد، لا بكيفية تنضيدية.

3 ـ منح المد صورة رسمية خاصة، وفصله عن الصورة التي تستعمل لرسم الصوت الانتقالي.

4 ـ استعمال علامات مضبوطة لإقدار الحرف العربي على رسم بعض الأصوات غير العربية.

إن الخط النبطي الذي تحدر منه الخط العربي وظف النقطة والمطة، واستغلهما أيضا الحرف العربي لعكس سواكنه، وسنتعامل معهما هنا بكيفية أخرى لرسم أصوات غير عربية مثل : p، v، r، g، j ...الخ. وبذلك تدخل على الحروف العربية تعديلات تمكنها من رسم أصوات أعجمية، ونتوسل إلى ذلك بعلامات تمثل سمات مميزة تكتب تحت الحروف. ويعكس الجدول التالي العلامات والسمات التي

8) انظر **الكتابة العربية والسامية**، ص. 172.

تمثلها :

العلامات	السمات
٦	استدارة
٥	أمامية
>	خلفية
\	انفتاح
×	انغلاق
^	همس
v	جهر
٥	تفخيم
-	رخاوة
~	تأنيف
∩	حنكية

لقد أخذنا العلامة ٦ التي تشير إلى الاستدارة من الخط البابلي المبسط، حيث ترسم بها u الفرنسية، واقترضنا علامة الأمامية ٥ من كتابة المصاحف، حيث تعبر عن الامالة، وعلامة الخلفية > من الخط الصفوي، حيث ترسم بها k. ونشير إلى الانفتاح بخط منحرف \ وإلى الانغلاق بخطين متقاطعين ×، وإلى الهمس بزاوية قمتها إلى الأعلى^، وإلى الجهر بزاوية قمتها إلى الأسفل v. ونستغل السكون ٥ للتعبير عن التفخيم، لأن الفصل بين رسم المدود والأصوات الانتقالية أغنى عنها. وقد فضلناها على النقطة التي تلعب نفس الدور في الأبجدية اللاتينية، حتى لا يقع أي اضطراب في الخط العربي الذي يستعمل التنقيط في الإعجام. واستعملت مطة أفقية للتعبير عن الرخاوة -، ومدة لرسم التأنيف ~ وقوس للتعبير عن الحنكية ∩.(9)

(9) انظر عبده (1979) ص. 56 ـ 55.

وتكسب هذه العلامات الخط العربي القدرة على كتابة السواكن والحركات بكيفية دقيقة، سواء أكانت عربية أم أعجمية. وهذه لائحة لبعض السواكن الأعجمية :

ب	=	p
ڤ	=	v
ل	=	ḷ
ل	=	ɫ
ك	=	c
ج	=	g
ج	=	ɟ
ن	=	ɲ
ل	=	ʎ
ن	=	ŋ
ر	=	ẓ

وأما الحركات، فتستوجب الإجراءات الآتية :

1 ـ سوف لا تستغل الواو والياء والألف للتعبير عن الحركات الطويلة، كما هو الحال في الخط العربي المعتاد، وسنرسم هذه الحركات الطويلة بصورة الحركات القصيرة مُضَعَّفَةً.[10]

(10) انظر Bohas (1979).

2 ـ ستكتب الحركات كل واحدة منها فوق مَطّة على السطر بكيفية خطية وستصبح صورها كالتالي :

الفتحة : ـَـ

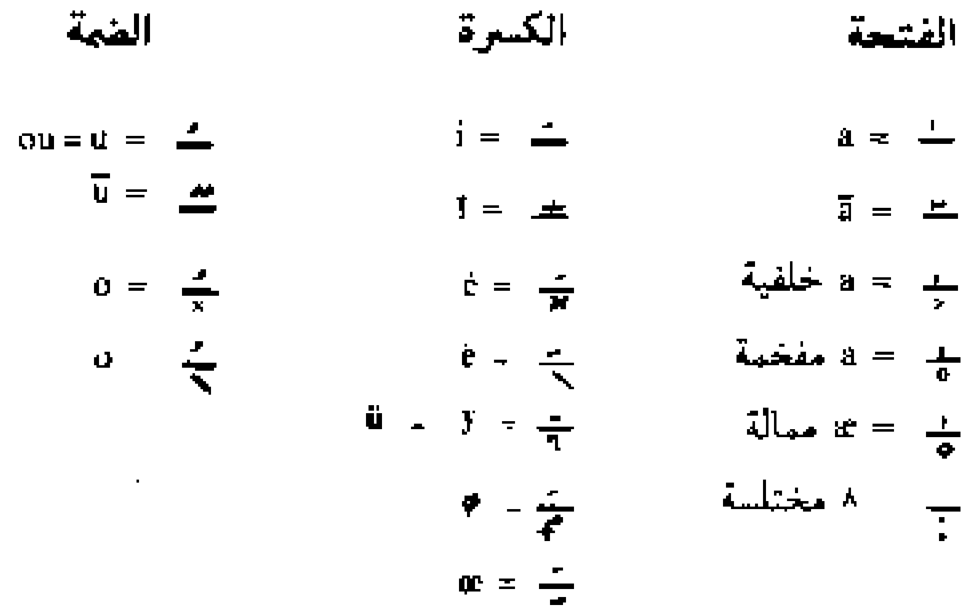
الكسرة : ـِـ

الضمة : ـُـ

هذا بالنسبة للحركات القصيرة. أما الطويلة، فسترسم كالتالي : الفتحة الطويلة : ـَاـ، الكسرة الطويلة : ـِيـ، الضمة الطويلة : ـُوـ وستأخذ الفتحة الطويلة المفخمة التي تقترب من [ɔ]، كما هو الأمر في «صلوات» «زكوات» الصورة التالية ـَوـ . والفتحة الطويلة الممالة صورة ـَيـ ، وترسم صوت [e] ويستعمل المعيّن تحت السطر للتعبير عن الأمامية، وترسم ـَـ الفتحة الأمامية، أي [a]، و ـَـ الفتحة الخلفية، أي [ɑ:]، ويرمز إلى الفتحة المختلسة أي ə بـ ـَـ، بنقطتين متراكبتين، كما يرد ذلك في العبرية عند كتابة Šewā، أي الصائت الشديد القصر.

وتكتب الكسرة الوسيطة [y] التي تساوي u الفرنسية بـ ـِـ ، والوسيطة المنفرجة بـ ـِـ ، كما يورد ذلك عند بيلا بالنسبة لـ ø كما في feu، والوسيطة المنفتحة بـ ـِـ وترسم صوت [oe] في peur. وترسم الضمة المنفرجة بـ ـُـ = [o]، والضمة المفتوحة بـ ـُـ ɔ.

ويعكس الجدول التالي هذه الحركات :



لقد استعمل الخط العربي، وخاصة في الرسم القرآني، رموزاً مكنته من تدارك قصور الألفباء النبطية. ونتقدم هنا برموز أخرى يروج الكثير منها في الخطوط السامية والهدف من إلحاقها بالحرف العربي هو كسبه الدقة والبساطة وجعله يتمكن من كَتْب جَلّ الأصوات التي ترسمها الألفباء الأصواتية الدولية التي نتجت عن مراجعة (1979)،[11] والتي أغنت الخط اللاتيني، فصار بفضلها قادراً على كتابة أصوات جل اللغات الطبيعية. وكما أن الصوائت الطويلة تكتب على شكل صائتين فكذلك الحروف المضعفة تكتب على شكل تعاقب حرفين مثلين ونستغل علامة الشدة للتعبير عن الشفوية.

(١١) انظر The Principles of the Phonetic International Association، لندن، 1949 (وطبعات أخرى).

2. بعض المفاهيم

1.2. المعنى والصوت

عندما تمارس لغة من اللغات بكيفية سليقية، ما ننتبه إليه، بخاصة، هي المداليل التي تعبر عنها. أما الأصوات فلا تلفت نظرنا أول وهلة. وهذا لايعني أننا لا نعرف أصوات لغتنا. فالأجنبي عندما يتلفظ بهذه الأصوات يثير انتباهنا برطانته، وندرك إذاك أن وعينا بأصوات لغتنا يواكب إدراكنا لمداليلها.

وإذا كان الوعي بطبيعة الأصوات يرتبط بحاسة السمع ويمكن الإنسان من ممارسة النطق بأصوات اللغة التي ينشأ عليها، فإن إدراك وظائف الأصوات في لغة من اللغات لا يتأتى بنفس العفوية.

2.2. الأصواتية والصواتة

لقد درس الإنسان طبيعة أصوات لغته منذ القدم. وحصر طرق النطق بها وتكونت عنده مادة علمية هي الأصواتية (phonetics)، التي كانت تهدف أول الأمر إلى تجويد النطق بالأصوات، والحفاظ على صورتها المعيارية. ثم تنوعت أهدافها وتفرعت في عصرنا الحاضر إلى أصواتية سمعية (auditive)، وأصواتية نطقية (articulatory) وأصواتية إصغائية (accoustics)، وأصواتية تأليفية (combinatory)، وأصواتية آلية (instrumental)، وأصواتية تقويمية (corrective)، وأصواتية تزامنية (synchronic)...الخ.

وأما وظيفة الأصوات، فلم تتدقق وتتضح إلا في إطار علم الصواتة (Phonology)، وهو علم يَنْضجُ، كما يقول پايك Pike (1947)، ما تتقدم به الأصواتية. ويعد دو سوسير (De Saussure) وتروبتزكي (Troubetzkoy) ومارتيني (Martinet) وغيرهم من رواد هذا العلم الذي يندرج في اللسانيات العامة.

فكل متكلم يتعامل مع أصوات لغته تعاملاً صواتياً. فالمغربي، مثلاً، عندما يتلفظ بكلمتي : «زبلة» و«زبلة» يدرك أنه ينتقل من مفهوم إلى مفهوم آخر. فالتفخيم، في لهجته، يلعب دوراً تمييزياً، وهو يجيد استعماله ولكنه يجهل ماهيته، مثل الأعرابي مع الهمزة، يستعملها ويعرف ما تعنيه الكلمة في لغته، ولكنه يجهل ما تمثله كمصطلح لغوي. فحينما قيل له : هل تهمز الفأر ؟ أجاب : لا ! بل يهمزه القط.

نستخلص من هذا أن كل متكلم يملك معرفة حدسية لوظيفة أصوات لغته، وأن هذه المعرفة تدق أكثر عند دارس اللغة.

3.2. الصوتية

لقد واكب نشوء الصواته تاريخ ظهور مصطلح الصُّوتيَّة (phonème). ويعتبر سوسير أن الصوتية تمثل النموذج الفرد المفترض في اللغة الهند أوربية الأم، وأن كل لغة متفرعة عن هذا النسق الأصل لا تملك إلا صورة من صور هذا النموذج. ولقد أثار هذا التصور اهتمام أتباع مدرسة كازان (Kazan)، ومنهم Kruszewski الذي اعتبر الصوتية عنصراً صوتياً لا يتجزأ. ورأى بودوان دوكورتني (B. de. Courtenay) في الصوتية وحدة أصلية ترتبط بها فروع تظهر في الصور الصرفية. ثم ترسخ عنده بعد ذلك أن الصوتية تمثل المقابل النفساني للأصوات المنطوقة. وهذا التصور هو الذي تبنته المدرسة الأنجليزية واستعمله رائدها دانيال دجونز (1950) Daniel Jones.

ولقد حدّ سوسير، الصوتية، بأنها الكيان المتقابل النسبي والسلبي. ويستخلص من هذا أن الصوتية قد حددت داخل نسق، لا في متعاقبة أصوات.

وتنظر مدرسة براغ إلى الصوتية بهذا التصور. فإذا كانت الأصواتية تهتم بأصوات الكلام، فالصواتة عند تروبتكوي تكوّن مادة جديدة تعتني بأصوات اللغة.

4.2. التقابل والتغاير

تقوم في الصواتة علاقات تواردية (associative) بين الأصوات، وفي الأصواتية، تقوم علاقات تعاقبية (successive). والعلاقات التواردية هي التي جعلت سوسير يقول إن اللغة لا تقوم إلا على علاقات خلافية (différenciel). وهو يقترح، بناء على هذا، إقامة شرح لساني تزامني، (synchronic) تتحدد فيه الوحدات داخل النسق، لا في المتعاقبة، أي غيابيا لا حضوريا، أو بمعنى آخر، داخل تقابل (opposition)، لا داخل تباين (contraste). فالميم في «مات» تتحدد بالنسبة للباء في «بات» التي لا ترتبط بها حضورياً. إذ ما يرتبط بها حضورياً وداخل تغاير هو «ـــاتــ».

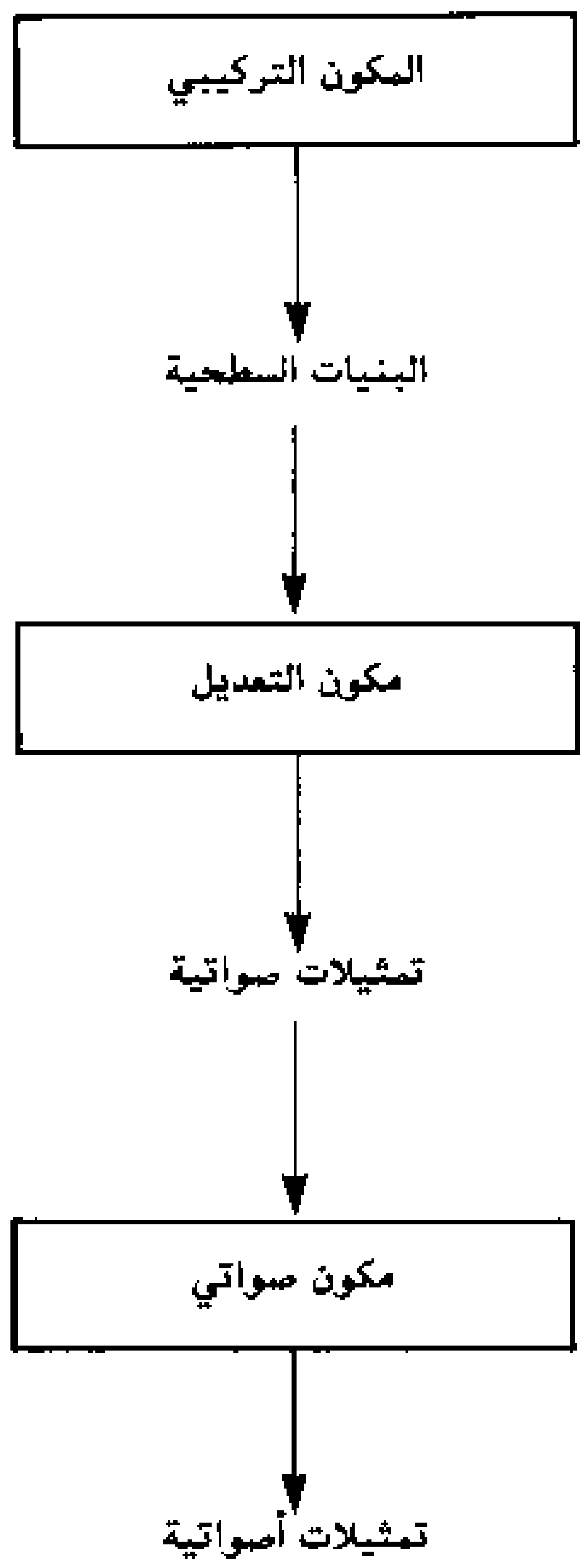
وتجعلنا العلاقات التقابلية نقول : لا توجد داخل اللغات إلا التقابلات. ويصبح الواقع اللغوي بناء على هذا يدرس على أساس الوظيفة، لا على أساس الأصل التاريخي، أو الإنتاج، بالنسبة للأصوات. وتختلف التقابلات باختلاف اللغات. فكل لغة تتميز بشبكة تقابلاتها الخاصة وبنسق قيمها الخاص. ولقد لاحظ سابير (Sapir) أن التقابل بين [ت] و [د] ليس مميزا في لغة الهيدا، (Haida) وهي لغة أمريكية لسكان جزر المملكة شارلوط. فهؤلاء يميزون بين [ت] و[تء مزردمة] ولا يميزون بين [ت] و [د]. ويلاحظ بلومفليد (Bloomfiel) أن هنود مينوميني قد ترجموا كلمة (swede) أي سويدي «بحلو»، لأنهم لا يميزون بين (swede) و (sweet)، أي لا يفصلون في لغتهم بين [ت] و [د]. ولهذا نقول إن الصوتية في الأنسقة اللغوية لا تتحدد إلا بوظيفتها التمييزية، وأن وجودها يرتبط

بالتقابلات. وإذا كانت التقابلات تختلف باختلاف اللغات، فبعضها لا يكاد يخلو منه نسق صوتي، وهذا البعض هو الذي يبدأ بتعلّمه الطفلُ عند اكتسابه للغة، وهو آخر ما يفقده المصاب بالحبسة (aphasia)

5.2. الصواتة التقليدية والصواتة التوليدية

إذا كانت الصواتة التقليدية تتوخى استخلاص الصوتيات التي تخص كل لغة طبيعية، بواسطة شبكة التقابلات، فإن الصواتة التوليدية تهتم بمنح صورة تلفظية للبنية التركيبية السطحية، (S-structure) التي تنتجها التحويلات التركيبية في النموذج المعيار. وهي كالتركيب تعمل على مستويات، وتطبق قواعدها على التمثيل التحتي لتصعد به إلى مستوى النطق. فالمستوى التحتي يمثل الأصل، وتوصله القواعد التي تطبق عليه إلى المستوى المنطوق.

وتأتي في بعض الأحيان البنية السطحية، التي تكوّن خَرْجَ (output) التحويلات التركيبية، على صورة لا تتلاءم مع متطلبات المستوى الصواتي الذي يكون التمثيل التحتي. فيُحتاج إذاك إلى قواعد تسمى قواعد التعديل (réajustement rules) لتحويل البنية السطحية في التركيب إلى بنية تحتيّة، في الصواتة تطبق عليها القواعد الصواتية، فتوصلها إلى المستوى المنطوق. ولا تبحث الصواتة التوليدية على الصوتيات التي تكون نسقاً صواتياً للغة ما* وحسب، بل ترمي كذلك إلى منح بنية لصرفيات هذه اللغة وإقامة قواعد تطبق على هذه البنية، ومن هنا يتضح أن الصواتة لها جوانب صرفية وأصواتية وخاصة الصواتة التي وضعها شومسكي وهالي (1968) والتي تعرف بالنظرية المعيار (standard theory). ويمثل هذه النظرية النموذج التالي :


المكون التركيبي
البنيات السطحية
مكون التعديل
تمثيلات صواتية
مكون صواتي
تمثيلات أصواتية

6.2. القطعة

تتجزأ الاتصالية الصوتية (continuum) حسب جولدسميث (1976) (Goldsmith) إلى شرائح هي القطعات (segments). وتخضع هذه القطعات إلى ترتيب خطي زمني. أما مكونات هذه القطعات، وهي السمات (features)، فلا تخضع لترتيب في النظرية المعيار، وهي آنية لا تتعاقب في الزمن. وتمثل هذه السمات صفات **خارجية** مثل الشفوية والأَسْنَانِيَّة والحِجَابِيَّة واللَّهَوِيَّة والحنجرية، وصفات **ذاتية**، مثل الجهر والهمس والشدة والرخاوة.. الخ. وفي القطعات ما هو مفرد وما هو مركب. فالمركب الجيم المعيارية في اللغة العربية، وهي تحمل اسم الجيم القليلة التعطيش، وتبدأ بشدة وتنتهي برخاوة. فالقطعات المعقدة مثل الجيم تقتضي بنية تحت ـ قطعية (subsegmental)،[12] كما أن الظواهر النغمية في بعض اللغات تقتضي التعرف على بنية فوق ـ قطعية (suprasegmental) مما يتنافى والنظرية القطعية المعيار التي تقف عند القطعة ومتطلباتها.

7.2. الكتابة الأصواتية والكتابة الصواتية

ينطلق الصَّوَاتِي من المعطيات الأصواتية التي تكون اتصالية صوتية، ويقيم النسق الصواتي للغة التي يدرسها. وهو يتنقل بين الكتابة الأصواتية (phonétique) والكتابة الصواتية (phonologique)، ويكتشف القواعد الصواتية الخاصة بهذه اللغة. وتتبسط الكتابة الصواتية بصياغة هذه القواعد، كما يلاحظ ذلك في الكتابة العربية. فهذه الكتابة ليست كتابة أصواتية. إذ لا ترسم التفخيم والترقيق والمد والقصر والتسهيل والإدغام بالنسبة للنون الساكنة، والوصل... الخ. وتقعد كتب التجويد لهذه الحالات. فإذا قاربنا بين الكتابة الأصواتية لـ [«يرى»] وهي [يــٍ رئِ والكتابة الصواتية لنفس الكلمة وهي يـ ـد ـر ـد وجدنا أن الكتابة الصواتية

(12) التحت ـ قطعي (subségmental) ما تتجزأ إليه القطعة المعقدة مثلا [ج] = [د ج].

أقل كلفة من الكتابة الأصواتية لأنها لا ترسم العناصر الصوتية التي تتنبأ بها قواعد التجويد، والتي يحاول بها الصواتي أن يعبر عن القياسات التلفظية للنسق اللغوي الذي يباشر وصفه. وهكذا ينتقل من الواقع المعقد إلى ثوابت البنية. فالكتابة الصواتية تبتعد عن الواقع الصوتي، ولا تحتفظ إلاّ بما هو مميز داخل النسق. وهذا ما يجري في الصواتة البنيوية التي تستخرج الصوتيات من المقابلة بين الأزواج مثل الباء والميم في : بات/مات، بيت/ميت، بان/مان، بائع/مائع.

أما الصواتة التوليدية، فهي لا تهتم بالصوتية، بل تقوم قواعدها بتحويل البنية السطحية، في التركيب، إلى تمثيل أصواتي. ويجرى هذا التحويل على تمثيلات صواتية وصرفية. ولكون الصواتة التوليدية تبحث، مثل النحو، عن القياس، ولكون هذا القياس يرتبط في الغالب بالمجال الصرفي، وتكتب ألف «رمى» التي تبرز ياؤها في المستوى الصواتي، على صورة ياء، مع أن الياء في هذه الكلمة حسب التحليل التوليدي قد حذفت. ولكن وجودها يبقى مشاراً إليه بالإمالة. ويثبت نطقُها ذلك، إذ نتلفظ بها [ر ـَ م ـٓ].

2.8. عن تداخل المصطلحات

نجد في المجال الصواتي كلمات تتقارب مداليلها وتستعملها المدارس اللسانية مرة كمترادفات ومرة كمصطلحات متمايزة ومن هذه الكلمات : Phonematics، phonetics، phonology، phonemics.

يعبر هرينجتن Harrington بمصطلح Phonematics عن أسس الكلام الفزيائية والفنولوجية والنفسانية.[13] ولا تتميز عنده Phonematics من Phonetics. فكلاهما يراد به الوقوف على الوحدات التلفظية الدنيا ويمكن أن نترجم الاثنين بكلمة «أصواتية» ولا يبتعد كريستل[14] Crystal في معجمه عن هذا الاصطلاح عندما

(13) انظر Hamp (1966)؛ ص. 46.
(14) انظر Crystal (1971) ص. 265 و 266.

يحدد الوحدات الصوتية اللغوية التي يسميها : Phonematic Units في إطار الصواتة التطريزية (prosodic phonology) لفيرث Firth. فهو يعني بهذا المصطلح الصوامت والصوائت والتطريزات، ويرى أن تحليل لغة إلى صوتيات يظهر بنيتها الفونيمكية Phonemic structure ففونيميك بهذا المفهوم تعتبر مرادفاً لفونولوجي، أي صواتة.[15] ولقد ترجم تمام حسان Phonemics بأبجدية وهذه الكلمة لا تشمل الصوامت والصوائت ومن هنا يأتي ضعفها.[16]

ثم إن فونيميكس عند هامب Hamp (1968) تعني نظرية طبيعية وتقليبات الأصوات اللغوية. وتتقابل مع الصواتة. وبنفس المصدر نجد أن فونيمكس تعني تحليل الكلام إلى صَوْتَات (phones) وترتيب الصوتات في صوتيات. ويؤكد هامب فيما بعد أن فونيمكس تصف صوتيات لغة وتبين استعمالاتها، وتعرف بترتيبها، فمرة تعني فونيميكس عنده ما تعنيه صواتة، ومرة تعبر عن تصنيف الصوتيات، ويمكن أن نترجمها حينئذ بصَوْتَويْة.

9.2. صامت وصائت

ننهي هذا التمهيد بالكلام عن الصوامت والصوائت (أو السواكن والحركات عند القدماء). يعتبر الخليل (حسب سيبويه) أن البناء هو الساكن وأن الحركات زوائد.[17] ويورد فيما بعد الكلام عن الحرف الساكن.[18] ويرى الأستاذ غابوتشان أن الحرف عند النحاة العرب يتألف من عنصرين : صامت وصائت وأنه يكوّن وحدة لا تتجزأ في بنية الكلمة.[19] ويقول شاهين (1980)، مميزاً بين الصامت والساكن، إن كلمة ساكن عند القدماء تطلق على ما ليس بمتحرك، أي على ما لا تعقبه حركة. فهذا المصطلح عندهم يصف الصوت لا باعتبار ذاته بل حسب ما

15) ن. م، ص. 267.
16) انظر تمام حسان (1974)، ص. 113.
17) سيبويه، ج. 2، ص. 315.
18) نفسه، ص. 329 و 331.
19) اللسان العربي، 19 ـ 1 ـ 1982.

بعده. ويتكلم تمام حسان عن الصحاح بمعنى consonants وعن العلل بمعنى vowels.[21] أما إبراهيم أنيس، فيستعمل عبارة أصوات ساكنة مقابل consonant، وأصوات لين مقابل vowels.

ولقد اخترنا لفظ صامت للتعبير عن consonant، وصائت للتعبير عن vowels ووجدنا عند مكي في الرعاية الحروف والحركات والحرف الساكن،[23] وعند الداني في التيسير الحركة والساكن.[24] ونستعمل هنا مصطلحي صائت وصامت للتعبير عن طبيعة هذه العناصر التي سنتحدث عنها.

3. نظام السمات

تعتبر السمة (feature) الوحدةَ الصوتية المميزة الدنيا غير المتعاقبة، وتتركب القطعة (segment) من السمات. فقاعدة مثل :

(1) ت ← د / * ز ـــــ

تكتب بالسمات أو الصفات على الشكل التالي :

(2) س [+ نخروبي] [+ مهموس] ← س [+ نخروبي] [+ مجهور] / * س [+ اسناني] [+ صفيري] [+ مجهور] ـــــ

ويشرح تعويضُ القطعات بالسمات عمليةَ التغيير ويوضحها أكثر.

نعتبر : س، ح، ن، م، ع رموزاً تشير بالتتالي إلى : صوامت وصوائت وأنفيات ومائعات وعلل، كما تشير : ب، ت، ك، و، ي، ـُـ، ـَـ، ـِـ إلى قطعات.

(20) شاهين (1980)، ص. 28.
(21) تمام حسان، (1970)، ص. 411.
(22) أنيس (1961)، ص. 27.
(23) مكي، الرعاية، ص. 77.
(24) الداني، التيسير، ص. 35.

فالباء، مثلاً، علامة على صامت، مجهور، شفتاني، شديد، مقلقل، سافل، مرقق، ذولقي. وكل هذه سمات أو صفات صوتية، ويستعملها علم الصواتة لصياغة قواعده.

لقد تدارس علماء اللغة هذه السمات منذ القدم. درسها الهنود والعرب لضبط التلفظ بالنصوص الدينية. ونريد أن نتعرف على هذه السمات الصوتية ونطلع على كيفية توظيفها في حمل المعنى.

3.1. التقابلات :

لقد حاول تروبتكوي (1939) أن يصنف السمات الصوتية داخل الأنسقه اللغوية :

أ) حسب علاقتها بتقابلات النسق كله

ب) حسب علاقتها ببعضها

ج) حسب مدى قوتها التمييزية.

وقسم التقابلات (oppositions) إلى ثنائية الجهة (bilateral) ومتعددة الجهات (multilateral). ففي التقابلات الثنائية الجهة يشترك العنصران المتقابلان وحدهما في السمات المميزة المشتركة. نجد في اللغة العربية، مثلاً، ت / د تشتركان في الأسنانية والاستفال والشدة والفموية، ولا نعثر في النسق الصوتي العربي على عنصر آخر يشترك معهما في هذه الصفات. فالطاء تشترك معهما في جل الصفات ولكنها تنفصل عن الدال في الهمس والإطباق. أما في تصور سيبويه، فهي لا تنفصل عن [د] إلا بالإطباق، ويصبح إذاك التقابل متعدد الجهات كالذي نجد بين ب و ت و ك.

ويمكن للتقابل أن يكون مع النسق كله، فيكون إما متناسباً (proportional) أو منعزلا (isolated). فالتقابل بين / ت / و / د / هو الذي يوجد بين / ز و/س/ و / ع / و / ح /... الخ. فهو تقابل متناسب. أما التقابل بين / ر / و / ل /، فهو

تقابل منعزل، إذ لا يوجد في اللغة العربية ما يمكن أن يشترك معهما في هذا التقابل. ويضيف تروبتكوي أن هذه التقابلات تحدد الترتيب الداخلي أو البنية التي يقوم على أساسها الجرد الصواتي كنسق تقابلات مميزة.

وإذا صنفنا التقابلات على أساس العلاقات القائمة بين أعضائها نجد ثلاثة أنواع :

أ) التقابلات السالبة (privative)

ب) التقابلات المتدرجة (gradual)

ج) التقابلات المتكافئة (équipollent).

فالسالبة هي التي يتميز كل عضو من عضويها من الآخر بسمة، مثل : / ج / و / ح /، و / د / و / ت /. فأول العضوين يختلف عن الآخر بالجهر. والعضو الذي يحمل السمة المميزة من الآخر هو العضو الموسوم : والثاني هو العضو غير المعلّم.

والتقابلات المتدرجة هي التي يتدرج أعضاؤها في نفس السمة، كما هي الحال في اللغة الفرنسية بالنسبة للصوائت التالية i و é و è، التي تتدرج في الانفراج. أما في اللغة العربية، فنجد بين الضمة والكسرة تقابلا سالبا فقط، إذ ليس هناك عضو ثالث يندرج معهما في الأساس المشترك.

وأما التقابلات المتكافئة، فهي التي ليست لا سالبة ولا متدرجة. فالتقابل بين / ت / و / ك / لا يمكن أن يُقيم لا سلبا ولا تدرجا.

ويجب دائماً ، عندما نعرّف بطبيعة تقابل، أن نأخذ بعين الاعتبار جرد الصوتيات في اللغة المدروسة، إذ نفس التقابل يمكن أن يكون سالباً في لغة، ومتدرجا في لغة أخرى. فالنسق الصائت في لغة اليوروبا يتركب من سبع صوائت.

(3) (ـُ) u (ـِ) i

(ـُ) o (ـِ) e

(ـُ) ɔ (ـِ) ɛ

a

والتقابل بين u و o متدرج لوجود o التي تشترك معهما في العلو. أما التقابل بين u و o في اللغة التركية فسالب، ونسق هذه اللغة الصائتي هو :

(4) (—) i (—/q) ü (—/x) ɨ (²/—) u
(—/x) e (—/ɟ) ö (⊥) a (²/x) o

وهناك تقابلات محايدة وتقابلات ثابتة. فالتقابل الممكن المحايدة هو الذي يحدث في موقع من مواقع الكلام كما هو الأمر بالنسبة للدال : [د] في اللغة الألمانية، إذ ينطق تاء عندما يأتي في الأخير. ولقد حاول تربتزكوي بإقامته التقابلات أن يتقدم بتحليل صواتي للتقابلات الصوتية. وفي إطار عمله نرى أن نفس التقابل يمكن أن يصنف تصنيفات مختلفة. فالتقابل بين / د / و / ت / يقوم على الجهر وهو ثنائي الجهة، ومتناسب، وسالب، وممكن المحايدة. ويختلف التقابل حسب اللغة. فالتقابل في اللغة الفرنسية بين b (ب) و p (پ) يمكن أن يكون متناسبا. ويستحيل هذا في اللغة العربية، لأن هذه اللغة لا يحتوي جردها الصواتي على پ.

2.3. نسق السمات عند ياكوبسن

يعتبر نسق السمات ألفباء كلية يستعملها الوصف الصواتي.[25] وأول نسق تام للسمات هو الذي تقدم به ياكوبسن في ياكوبسن وفانت وهالي (1952) ,Jakobson Fant and Halle، ويبين فيه أن أساس الصواتة هو مجموعة من السمات المميزة تروجها كل اللغات لإقامة التقابلات. وهذه السمات عند ياكوبسن إصغائية، أساساً لا نطقية، وتحدد بخصائص مرتّبة الطَّيْف. والمعلومات التي تحملها السمة تمييزية، لا أصواتية.

ويتراوح عدد السمات عند ياكوبسن وفانت وهالي (1952) وياكوبسن وهالي (1956) بين اثنتي عشرة وخمس عشرة سمة تقوم على أساسها التقابلات، في لغات العالم. ومن البدهي أن السمات الصوتية التي تحتاج إليها اللغات للتمييز بين

(25) انظر نهاد الموسى (1980)، ص. 10.

أصواتها يفوق الاثنتي عشرة أو الخمس عشرة سمة. فالسمات الصوتية هي إنجازات لمجموع السمات الصواتية أو المميزة. وهذا لا يتفق مع الأطروحة القديمة التي كانت ترى أن عدد السمات في المستوى الأصواتي هو نفسه عدد السمات في المستوى الصواتي.

لقد قام القدماء بدراسة الأصوات مَخْرَجاً وصفة، وميزوا بين المخارج المحققة والمخارج المقدرة وبين الصفات المستحسنة والصفات المستهجنة. أما اليوم، فيمكن أن ندرس الأصوات من زاوية نشأتها في الجهاز النطقي، ومن زاوية الحاسة السمعية، ومن زاوية مرسمة الطيف. فتقدم الدراسات الصواتية جعل الصواتي في حاجة إلى صفات إصغائية، منها صفة [خفيض] (grave) التي تشترك فيها ب و ك، ولم يكن من قبل في علم الأصوات التقليدي ما يربط بين هذين الصوتين.

وتتوزع الصوائت والصوامت بين صفتين إصغائيتين هما [خفيض] و [حاد]. فتحت [خفيض]، نجد من الصوامت الشفويات والحجابيات، ومن الصوائت الخلفيات. وتحت [حاد]، نجد الأسناني ـ نخروبي، والحنكي من الصوائت، ثم الأمامي من الصوائت. ويبين هذا أن الحاجة ماسة إلى السمات التلفظية والإصغائية في علم الصواتة. ولقد أدرج ياكوبسن علم الأصوات الإصغائي في الصواتة. وما أتى به أيضا هو اعتبار السمات الصواتية سمات مَثْنَوِيَّة (binary). ومعنى هذا أن كل سمة تحمل قيمتين يشار إلى الأولى بزائد [+] وإلى الثانية بناقص [-]. فالصوتيات تكون مثلا إما [+ أنفي] أو [- أنفي].

ويمكن أن يقال إن التقابلات التدرجية والمتكافئة تستعصي على المثنوية، وتضعف من قيمتها، ولكن ياكوبسن قد أوجد حلاً لهذا المشكل باستعماله السمات الإصغائية.

كان علم الأصوات التقليدي يتكلم عن الصوائت والصوامت والعلل والمائعات. أما يوكوبسن، فقد اكتفى باقتراح سمات مثنوية [+صائتي]، [+صامتي]، حدد بهما الطبقات الكبرى للقطعات على الشكل الآتي :

(5)

الصوامت	الصوائت	المائعات	العلل (1)
[+ س، − ح]	[− س، + ح]	[+ س، + ح]	[− س، − ح]

وتضم طبقات الصوامت الأصوات الشديدة والرخوة والمزجية (affricate) والأنفية. وهذه السّمات المثنوية تمكن من رصد الطبقات الطبيعية. فكل تخصيص (spécification) يلعب دورا في النسق التقابلي أو في التمييز (characterization) الأصواتي، وله بجانب هذا غرضان : أ) إضفاء خاصية على قطعة، ب) إكساب العضوية لقطعة داخل طبقة كل القطع التي تشترك في هذه الخاصية. وهكذا فإن [خلفي] ليست خاصية مقصورة على / ــَـ /، بل تميز أيضاً طبقة / ــَـ ، ــَـ ، ــَـ / التي تتصف بـ [− خلفي].

ولننظر إلى [كـ] وهي حجابية شديدة مهموسة وتمثلها المصفوفة التالية :

(6

+ حاجزي	[+ obstruent]
+ خلفي	[+ back]
+ عال	[+ high]
− متصل	[− continuant]
− مجهور	[− voice]

تشير في هذه المصفوفة [+عال] إلى ارتفاع اللسان و [−متصل] إلى نطق وقفي (stop) شديد. ويعني هذا أن [كـ] تنتمي إلى مجموعة تحتوي العناصر التالية :

أ) [+ حاجزي] : الأصوات الشديدة والرخوة والمزجية.

1) تستعمل [س] للإشارة إلى صامت، و[ح] للإشارة إلى صائت.

ب) [+ خلفـــي] : الحجابية واللهوية والحلقية والصوائت الخلفية.

ج) [+ عـــــال] : الحجابيـة والخلفيـة والحنكيـة النخرويبـة والصـوائت العاليـة (الأمامية والمتوسطة والخلفية).

د) [− متصـل] : الشديدة والمزدوجة

هـ) [− مجهور] : المهموسات الشديدة والرخوة والمزدوجة ...الخ.

ونستخلص من هذا أن كل طبقة ذات سمة واحدة تكون أوسع من طبقـة تكثر فيها السمات. فكلما أضفنا سمة كلمات تقلصت الطاقة الاحتوائية للطبقة. إن إضافـة [+ خلفي] إلى [+ حاجزي] تقصي الشفويات والأسنانيات والحنكيـات، والحنكيـات النخرويبـة. وكلهـا كـانت في نفس الطبقـة لمـا كـانت هـذه لا تتصف إلا بسمـة [+ حاجزي]. أما إضافة [+ عال]، فتقضي اللهويات والحلقيات. وهكذا نرى أن عـدد السمـات متناسب عكسيـا مـع قـدرة استيعاب الطبقـة المتخصصـة. وكلمـا قلت التخصيصات ازداد التعميم، والطبقة التي يقل عدد سمات تخصيصهـا عن عـدد سمات تخصيص عضـو من أعضائهـا تسمى طبقـة طبيعيـة (natural class). وتمكن السمـات المثنوية من رصد الطبقات الطبيعية.

7) أ) س + م [+ س]
ب) س + ع [− ح]
ج) ح + م [+ ح]
د) ح + ع [− س]

ويلعب مفهوم الطبقة الطبيعية دورا مهما في علم الصواتة.

فالحركات تحدد، كما رأينا، بـ[− س، + ح] ، وتترجم البرامترات الآتيـة وهي : علو اللسـان، موقـع اللسـان، استـدارة الشفتين بـالسمـات الآتيـة : منتشر، مكثف، ضيق الانفراج (flat) كمـا في الجدول التالي :

(5

	ـَ	ـُ	ا
صامتي	−	−	−
صائتي	+	+	+
منتشر	+	+	−
مكثف	−	−	+
سافل	−	−	+
ضيق الانفراج	−	+	−
مجهور	+	+	+
متصل	+	+	+
صريري	−	−	−
أنفي	−	−	−

وبناء على الجدول أعلاه تقوم التناظرات التالية بين السمات والصوائت التي تتحدد بها :

10) أ) [+ منتشر] : الصوائت العالية

ب) [− منتشر] : الصوائت المنسفلة

ج) [+ مكثف] : الصوائت المنسفلة

د) [− مكثف] : الصوائت العالية

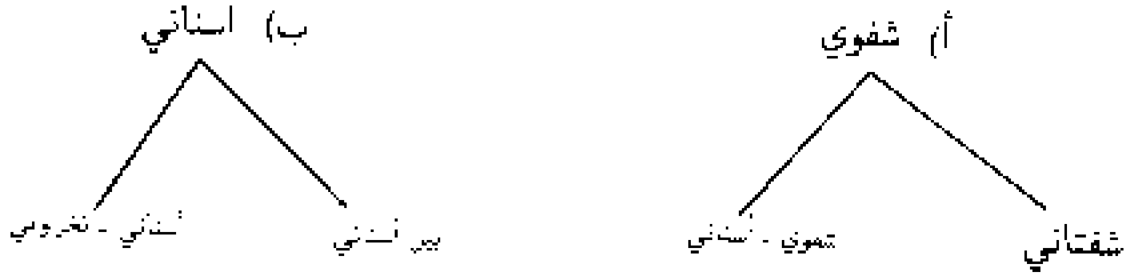
هـ) [+ خفيض] : الصوائت الخلفية

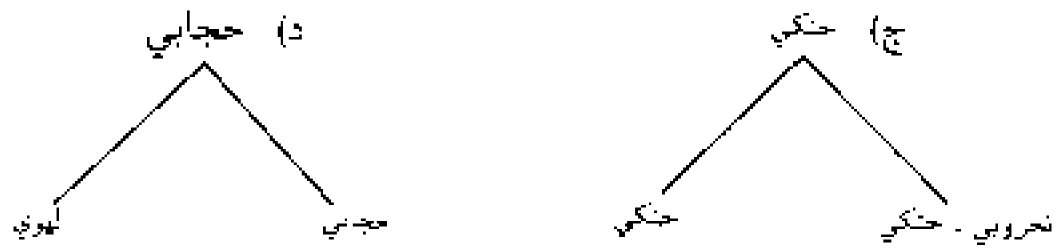
و) [− خفيض] : الصوائت الأمامية

ز) [+ ضيق الانفراج] : الصوائت المستديرة

ح) [− ضيق الانفراج] : الصوائت غير المستديرة

ويستعمل ياكوبسن وهالي سمة [متوتر] للتمييز بين الصوائت المتوسطة وغيرها. وعكس هذه السمة مرتخ، ويستعملان أيضا : [مجهور] و [مهموس] و [منفصل] و [متصل] و [صريري] و [أنفي] و [فموي]. ويعنيان بصامتي، في إطار تصورهما، قطعة تحمل سمة [+ س] أو [∓ ح]. وما يميز سمات ياكوبسن هو أنها تتحدد بها الصوامت والصوائت في نفس الحين. فسمة صامتي وسمة صائتي تميزان بين الصوامت الحقيقية التي يشار إليها بـ $\begin{bmatrix}+\text{س}\\-\text{ح}\end{bmatrix}$ **والمائعات التي تتحدد بـ** $\begin{bmatrix}+\text{س}\\+\text{ح}\end{bmatrix}$ والعلل التي تضبطها $\begin{bmatrix}-\text{س}\\-\text{ح}\end{bmatrix}$ **. ونجد أربعة مواقع كل واحد منها** ينشطر إلى شطرين كالتالي :

(11


(12


ويلتحق بالمخارج الأساسية صفات ثانوية مثل التشفية والتحنيك... الخ.

ويروم ياكوبسن وهالي وصف التقابلات الصواتية في اللغات بواسطة الثلاث عشرة سمة الآتية :

12) صائتي	جهير	مُزْردم
صامتي	أنفي	خفيض
كثيف	متّصل	ضيق الانفراج
منتشر	صريري	مُحنّك
متوتر		

3.3. نظام شومسكي وهالي

لقد تبنى شومسكي وهالي أعمال ياكوبسن وفانت وهالي (1952) وياكوبسن وهالي (1956) في الفصل السابع من كتابهما The Sound Pattern Of English المعروف بـ SPE (1968).[26] فشومسكي وهالي (1968) يمنحان وظيفتين للسمات :

أ) تجميع التغايرات الصواتية داخل اللغات

ب) وصف المحتوى الصوتي للقطعات المشتقة بواسطة القواعد الصواتية وكذلك وصف القطعات التحتانية.

ولقد عوضا سمة [+ صائتي] بـ [+ مقطعي]، وجعلا تحت هذه السمة كل ما يكون قمة المقطع، أي الصوائت والمائعات المقطعية والأنفيات المقطعية، وأشارا إلى الباقي بـ [− مقطعي]. وتمكن هذه السمة من تجميع السواكن الحقيقية، أي غير المقطعية. ويظهر من هنا أن الحاجة ماسة إلى سمة جديدة تمكن من تجميع الصوائت والمائعات والعلل، والأنفيات. ولأجل هذا، اقترح شومسكي وهالي (1968) سمة [رَنِينِي]، فأصبحت المائعات والصوائت والعلل والأنفيات [+ رَنِينِي] وتحددت بمرور النفس بدون اعتراض حاجز قوي، إما من الفم وإما من الأنف. واتصفت الصوامت الحقيقية غير الأنفية بـ [+ حاجزي] وضمت الشديدات والرخوة. وهكذا يُسْتَغْنَى عن سمة [+ صائتي]. و بـ [مقطعي] و [رنيني] لشومسكي وهالي، و [صامتي] و [أنفي] لياكوبسن، نتمكن من تحديد الطبقات الكبرى بالنسبة للقطعات، كما هو مبيّن في الجدول التالي :

(26) ترجم الكتاب إلى الفرنسية بعنوان Principe de Phonolgie générative – Le Seuil 1973.

13)	س	ح	م	ع	انف	وم	أنف
صامتيَ	+	-	+	-	+	+	+
مقطعي	-	+	-	-	-	+	+
رنيني	-	+	+	+	+	+	+
أنفي	-	-	-	-	+	-	+

تشير [س] في هذا الجدول إلى حاجزي، و[م] [وأنف] إلى مائع وأنفي مقطعيَيْن، ويستخلص من هذا الجدول ما يأتي :

أ) أن ما يميز بين العلل والصوائت هو ما يفصل بين العلل والأنفيات المقطعية وغير المقطعية أي أن = ع : ح – م : مٍ – أنف : أنف.

ب) أن المائعات والأنفيات تختلف فقط في الأنفية إذ المائعات [– أنفي] بينما الأنفيات [+ أنفي].

ويمكن أن يحدث هذا مشكلاً لأن السمات الأربع أعلاه لا تميز المائعات الأنفية أي [لِ] [رِ] عن المائعات غير الأنفية. وهنا يمكن أن نستعمل سمة [متصل] للتمييز بين المائعات، أي [+ متصل]، والأنفيات، أي [– متصل]. ويجب أن نلاحظ أن شومسكي وهالي (1968) قد قالا باتصاف الصوائت والمائعات والعلل والأنفيات بالهمس مع الاحتفاظ بسمة [+ رَنيني]، مع أنها على الأرجح [– رنيني]، أي حاجزية.

لقد احتفظ شومسكي وهالي (1968) ببعض السمات التي وضعت قبلهما، ثم ألحقا بها سمات جديدة هي :

14) [± عال] [± تاجي]
[± سافل] [± مستدير]
[± خلفي]
[± أمامي]

ويحدد موقع اللسان سمات [عال]، و [خلفي]، و [سافل].

ففي نسق ياكوبسن توصف الصوامت الشفوية والأسنانية مع الصوائت العالية بـ [+ منتشر] بينما الحنكيات والحجابيات والصوائت غير العالية توصف بـ [– منتشر]. وفي نسق شومسكي وهالي توصف الصوامت الحنكية والحجابية وكذلك الصوائت العالية بـ [+ عال] بينما الشفويات والأسنانيات واللهويات والحلقيات، وكذلك الصوائت غير العالية توصف بـ [– عال].

وتحدد سمة [+ خلفي] الحجابيات واللهويات والحلقيات والصوائت الخلفية. وتوسم الصوائت الأمامية، وكذلك الصوامت التي تحمل نفس الصفة، ما عدا إذا تشربت بالحجابية أو الخلفية، بصفة [– خلفي]. والزردمية والمزردمة وهي من صنف [هـ] وتوصف بـ [– خلفي]، ما عدا إذا كان الصوت ساكناً مُهَمَزاً مثل [كـ ء] فهو [+ خلفي] لأنه حجابي مهمز.

إن مصفوفات السمات المميزة التالية تبين كيف تنطبق السمات على بعض الصوائت وبعض الصوامت.

15) الصوائت

	ـَ	ـَـِ	ـُـِ	ـُـٍ	ـُ	ـٰـٍ	ـَـِ	ـَ
عال	+	-	-	+	-	-	-
سافل	-	-	+	-	-	+	+
خلفي	-	-	-	+	+	+	+
مستدير	-	-	-	+	+	+	-

16) الصوامت

	ب	ت	تس	ك	ق	ح	ء	ت/ه	ت/د	ط	تـ ء
عال	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-	-
سافل	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+
خلفي	-	-	-	+	+	+	-	-	+	+	-

يظهر في الجدول الثاني الفرق بين التقطيع الأساسي والتقطيع الثانوي أي بين [حنكي، حجابي، حلقي، حنجري] وبين [محنّك، مفخم، مهمز، مزردم].

وتميز سمة [أمامي] وسمة [تاجي]، اللتان وضعهما شومسكي وهالي (1968)، الشفويات والأسنانيات. فهذه [+ أمامي] وغيرها [- أمامي]. والأسنانيات والنخرويات والنخرويات الحنكيات [+ تاجي]، وغيرها [- تاجي]. ولا تطبق سمة [- أمامي] على الصوائت المنثنية، وتوصف هذه بـ[+ تاجي]. ولقد حلت هاتان الصفتان محل [خفيض] و [منتشر] عند ياكوبسن. تعوض [أمامي] [منتشر]، وتصف [تاجي] الأسنانيات والنخرويات والمنثنية والنخروية الحنكية.

وكان هدف ياكوبسن هو أن يتقدم بالسمات المميزة الضرورية لوصف التقابلات الصواتية في لغات العالم. أما شومسكي وهالي فقد أغنيا مجموع السمات للتمكن من صورنة صوتية. أو بعبارة أخرى، للتمكن من تصيد التقابلات التحتية وضبط المحتوى الصوتي للقطعات الذي ينتج عن القواعد الصواتية القائمة عن سمات مثونية. قد وضع شومسكي وهالي (1968) أيضاً سمة [مستدير] لوصف الصوائت والصوامت الشفوية. وتوصف الصوامت الحلقية بـ [+ خلفي، + سافل] مبينة تراجع واستفال اللسان عند تكوين الأصوات المحنجرة (pharyngealised)

وهذا يحسم في المشكل الذي كان ينتج عن جعل الحلقية في الصوائت (ما يعبر عنه بالتفخيم عادة). فإذا اعتبرنا ـَ وـُ [+ خلفي + استفال] تعذر فصل الأولى عن ـَ والثانية عن ـُ محتملة، زد على هذا أن ـُ سوف لا تتميز من بـِ، لأن ـُ تتصف مسبقاً بـ [+ خلفي + استفال] ويبدو من الضروري، إذن إدراج سمة أخرى مثنوية تصف موقع عكدة اللسان.

لقد اقترح شومسكي وهالي (1968) سمة تُماثل سمة ستوير (1967) (1971) Stewart وهي [anterior] أي [متقدم] عكدة اللسان ـ وعلى هذا يمكن أن نقسم الصوائت، في كثير من اللغات الإفريقية مثل الاچبو (Igbo) التي تعرف الانسجام الصوتي، إلى فئة تتصف بـ [+ تقدم عكدة اللسان] وفئة تتصف بـ [ـ تقدم عكدة اللسان]. وهذه الأخيرة توافق، كما يبدو، الصوائت المفخمة. ففي الإجبو الصوائت المتصفة بـ [+ تقدم عكدة اللسان] هي : /ـَ، ـِ ـُ ـٍ / بينما الصوائت المتصفة بـ [ـ تقدم عكدة اللسان] تضم / ـِ ـُ ـِ ـٍ /. وبما أن الصوامت المفخمة في العربية توصف بـ [ـ تقدم عكدة اللسان] فإن قاعدة تفخيم الصوائت في اللغة العربية يجب أن تكتب كما يأتي :

17) [+ مقطعي] ← [– تقدم عكدة اللسان] / { [ـ تقدم عكدة اللسان، ـ مقطعي] ــ ؛ ــ [ـ تقدم عكدة اللسان، ـ مقطعي] }

وتنكشف بكيفية واضحة، هكذا، مماثلة التفخيم القائمة بين الصوامت والصوائت المجاورة لها.

ولقد أقدم شومسكي وهالي على تغيير آخر، فأبعدا سمة [حاد] التي كانت تتميز بها بالصوامت المحتكة (لا الحنكية)، وكانت هذه السمة من السمات القلائل التي لا تنسحب على الصوامت والصوائت معا، كما هو شأن [مكثف] التي كانت

أيضا لا تصف إلا الصوائت. وتنكشف مشكلة [حاد] عندما تماد صياغة قاعدة مثل (18) باستعمال السمات محل القطع كما في (19) :

(18 [ب ت ك] ← [ب ت ك] / ___ ـ

(19 [ـ قطعي] ← [+ حاد] / ___ [+ قطعي، + عال، − خلفي]

تلاحظ أن الشفوية [ب] والأسنانية [ت] اللتين تتصفان بـ [ـ عال، ـ خلفي] تغير فيهما سمة [− عال] لتصبح [+ عال]. والحجابية [ك] التي تتصف بـ [+ عال] يجب أن تتغير فيها سمة [+ خلفي] لتجعل [ـ خلفي]، واللهوية مثل [ق] التي هي [ـ عال + خلفي] يجب أن تتغير فيها سمتان لتصبح [+ عال ـ خلفي] من أجل التحنيك.

وتميز سمة [ـ متصل] الشديدات والمزدوجات من الرخوة والرنينيات، ويختلف الواصفون في الأنفيات، وهي من الرنينيات. فمنهم من يعتبرها [ـ صريري] ومنهم من يعتبرها [+ صريري]. وكانت صفة [صريري] تميز المزجيات من الشديدات أي [ت] من [تس] و [د] من [دز]، وتضفي أيضاً هذه السمة على [ش] و [ج] الكثيرة التعطيش وعلى الصفيريات أيضا [س] و [ز] أيضا والشفويات الأسنانية. ولما لوحظ أن المزجيات منها ما يمكن أن يوصف بـ [+ صريري] ومنها ما يمكن أن يوصف بـ [ـ صريري] أصبح من اللازم إقامة سمة تمكن من التمييز بين الشديدات والمزجيات. وقد وضع شومسكي وهالي سمة [متدرج الإنجاز] التي

تميز الشديدات من المزجيات كما في الجدول التالي[27] :

(20

	د	دج	ث	س
متصل	-	-	-	+
صريري	-	-	+	+
متدرج الإنجاز	-	+	+	+

لقد قدمت السمات تسهيلات منهجية لوصف اللغات، ولكنها لا تخلو من ضعف. فلقد انتقدها فولي (1970) Foley وفينمان (1972) Vannemann، واقترحا سمات تدرجية تقوم على نسبية القوة في الصوامت والصوائت فمثلاً [ب] أقوى من [ت]، التي هي أقوى من [ك]... الخ. وأقترح لدفوكد (1971) Ladefoged) من جهة أخرى محل سمة الجهر، سلما قائما على وضع رأس القصبة انطلاقا من المهموسات وانتهاء بالهمزة، مراعياً كل الحالات من نفس وهمس وارتخاء صوت وتوتر... الخ. واقترح هالي (1972) تعويض سمة الجهر بسمتي الحبال المرتخية والحبال المتصلبة، ولكن اقتضاءات السمات غير المثنوية لم تنكشف لحد الآن.

الفصل الثاني

التمثيلات والقواعد

تكون الصواتة التوليدية مجالاً من مجالات النحو التوليدي الذي يعرف بماهية اللغة ويكتشف نوع المعلومات التي توجد عند المتكلم السليقي ويبين كيف يتوصل هذا الأخير، انطلاقا من معلومات متناهية، إلى بناء عدد لا متناه من الجمل.

يفترض النحو التوليدي وجود معجم تحتضنه ذاكرة المتكلم ويضم مكونات الجمل التي لا تدرك بالتنبؤ (أو بالقياس). ويحتوي هذا المعجم على المعلومات الخاصة التي تحصل بالتعلم.

لقد نظم شومسكي النحو في نموذج 1965، إذ جعل المكون التركيبي يضم نوعين من القواعد : قواعد بناء وقواعد تحويل. فقواعد البناء توجد في المكون القاعدي الذي تدرج فيه الصرفات المخزنة في المعجم، وتعكس هذا الأمر التمثيلات التركيبية للبنية العميقة التي تختلف، في كثير من الأحيان، عن الشكل التركيبي السطحي.

وتكوّن تمثيلات البنية العميقة التي ينتجها المكون القاعدي الدَّخْلَ للمكون التحويلي الذي يضم قواعد التحويل، وينتج عن تطبيق القواعد التحويلية البنية السطحية للجملة. ويعالج المكون الصواتي هذه البنية، وينتج الصورة النُّطْقية.

تنقسم الخصائص النطقية إلى ماهو خاص ويتضمنه المعجم، وإلى ما تنتجه القواعد الصواتية في المكون الأصواتي للنحو، وسيفرق، بناء على هذا، بين مستويين في تمثيل البنية الصواتية لصرفية (morpheme) أو لكلمة أو جملة هما :

أ) التمثيل التحتي (underlying représentation) الذي يحتوي على كل المعلومات الخاصة

ب) التمثيل الأصواتي (phonetic representation) الذي يدخل المعلومات المتنبأ بها بواسطة القواعد التي تحول التمثيل التحتي إلى منطوق.

1. مستويات التمثيل

تتكون التمثيلات الصواتية من متعاقبة صوتيات (sequence) تأتي في الكتابة بين منحرفين أي /.../. فإذا أردنا أن نشير إلى الصوتية «ب» كتبناها /ب/. أما الصنوتة (phone) «ب»، فتكتب بين معقوفتين [ب]، وتمثل الصوت المنطوق. وترتبط /ب/ بالمستوى الصواتي. أما [ب]، فترتبط بالمستوى الأصواتي. ويترتب عن هذا أننا إذا كتبنا كلمة «باب» بين معقوفتين [باب]، نريد بذلك لفظ «باب». وإذا جعلنا نفس الصورة بين منحرفين /باب/، نشير بذلك إلى تصورها الصواتي، وتكون الصورة الصواتية للفظ أبسط من صورته الأصواتية وتقترب من التصور الذهني الذي يملكه المتكلم.

يؤثر السياق في الصورة الأصواتية. فاسم الجلالة الموضوع بين معقوفتين [الله] تنجز لامه مفخمة، عندما تكون مسبوقة بفتحة، وتنجز مرققة عندما تسبق بكسرة. وكلتا اللامين تنتميان إلى نفس الوحدة الصواتية /ل/. وتمثل صورتها المرققة وصورتها المفخمة بديلين متخارجين لا يمكن لأحدهما أن يحل محل الآخر في نفس السياق.

وما قيل في اللام في اللغة العربية ينسحب على الراء وعلى كل صوت له إنجازات مختلفة، مثل النون الساكنة في ظهورها وخفائها وادغامها بغنة وبدون

غنة. وينتج عن هذا أن جرد الوحدات الأصواتية وجرد الوحدات الصواتية في اللغة العربية لايضمّان نفس العناصر. فإذا كانت اللام مثلا في المستوى الأصواتي تعتبر وحدتين، فهي في المستوى الصواتي لا تمثل إلا عنصرا واحدا. وهناك قيود في جرد الصوتيات العربية، وقيود أصواتية تمنع من ظهور نطوق غير مقبولة، وهناك قيود تأليفية تختلف من مستوى لآخر. فكلمة Platon تعرب «أفلاطون»، ووزن «افتعل» من «صبر» يأتي على «اصطبر»، وكلمة «نرجس» تعتبرها اللغة العربية دخيلة. يقبل المستوى الصواتي أن تبدأ الكلمة العربية بساكن في حين يفرض المستوى الأصواتي همزة الوصل.

ويستخلص من هذا أن المستوى الصواتي ليس هو المستوى الأصواتي بالضرورة. وتُذَكِّرُ الصورة التحتية في الصواتة التوليدية بالتمثيل الصرفي الأصواتي في الصواتة التقليدية، لكن التمثيل التحتي عند التوليديين يتضمن حدودا تختلف باختلاف الوحدات. فالرمز [+] يمثل حداً صرفياً و[#] يمثل حداً للكلمة، و[# #] حداً جملياً يحتوي أيضاً على تصنيف مقولي تركيبي. وهذه المعلومات لا نعثر عليها في كثير من الصور الصرفية الصواتية.

2. القواعد

رأينا أن الصواتة التوليدية تميز بين مستويين : مستوى مجرد أو تحتي يكون خرج المكون التركيبي بعامة، ومستوى عيني وهو مستوى التخصيص الصوتي. وتربط بين المستويين قواعد صواتية منظمة أو مرتبة. وترتيب القواعد يمكن من تلافي ضغوط سياقية ويسمح بتبسيط الاشتقاق، وذلك بجعل خرج قاعدة يصلح لدخل قاعدة أخرى. وتأتي القواعد الصواتية على الشكل الآتي :

(1) أ ⟵ ب / س ___ ي

حيث أ، ب، س، ي تملك قيمة أبجدية خاصة أو تمثل العدم، وحيث السهم يُقْرَأُ «تعاد كتابته كذا».

وتخضع القواعد لاصطلاح خاص في الكتابة يمكن من جعل قواعد متماثلة جزئيا تندرج في صيغة واحدة فالقاعدة (2) يمكن ضمها إلى القاعدة (1) في قاعدة واحدة هي (3) :

(2) ص ← د / س ــــ ي

(3) { ل ← ب ، ص ← د } / ش ــــ ي

وتفترض الأنحاء التوليدية وجود مسطرة تمكن من اختيار أبسط الصور. فأقل الصور استعمالاً للرموز هو أبسطها (وبالتالي أحسنها).

ومن القواعد ما هو لازم مثل (4) :

(4) ∅ ← ح / ــــ # س س

وتعني هذه القاعدة أن عدم الصوت أي (∅) يكتب حركة في بداية كلمة تبدأ بساكنين في أول الكلام، كما في (5) :

(5) اِضرب يا موسى

وهناك قواعد اختيارية كإشمام حركة القاف في «قيل» أو حذف الحركة الأخيرة في الوقف.

ويمكن للقواعد الصواتية أن تحدث تناوبات (alternations) مثل :

(6) عدت ← [عتّ]

وتسمى هذه التناوبات بدائل تنتجها سياقات صواتية. والعمليات التي يمكن للقواعد الصواتية أن تقوم بها هي :

أ) تعويض قطعة أو سمة بقطعة أو سمة أخرى مثل :

(7) ن ← { ر / ل } / ــــ # { ر ، ل }

(8) ل ← [س شمسي] / ــــ # [س شمسي]

أو كما يكتبها بريم (1970) Brame :

(9) لـ [+ تعريف] ← $س_1$ / ــــ $س_1$ [+ تاجي]

(10) ت ← د / # ز ___

ب) حذف قطعة مثل :

(11) ع ← Ø / $ح_1$ ___ $ح_1$

ج) زيادة قطعة :

(12) Ø ← ح / س ___ # س س

د) تحويل قطعتين إلى قطعة :

(13) ح ح ___ ح̄

هـ) القيام بقلب مكاني :

(14) مـ ـ د ـ د + ـ ← مـ ـ دد + ـ وتحتاج هذه الصورة إلى قواعد أخرى لتوصلها إلى المستوى الأصواتي.

3. المشترك

يتبين من الدراسات الحالية أن اللغات الطبيعية تشترك في بعض الخصائص الصواتية. فكل اللغات الطبيعية تملك مثلاً الفتحة؛ ما يجعلنا نعتبر هذه الحركة عنصراً مشتركاً. ويُمكّن التقابل بين الجرود الصواتية ودراسة سيرورات اكتساب اللغات، وظواهر التغييرات اللغوية من استخلاص عناصر مشتركة أخرى.

وتُظهر التقابلات بين اللغات أن السين تستعمل أكثر من الثاء، وأن هناك تلازماً بين السين والثاء. فكل لغة فيها الثاء يكون فيها السين، والعكس غير صحيح.[1] ويتجلى أيضا هذا التلازم في مستوى الصوائت وفي مستوى الصوامت. ففي الصوائت يمكن أن نتصور أنسقة صائتية أربعة مختلفة[2] :

(15) أ) نسق صائتي يتضمن ح و ج

ب) نسق صائتي يتضمن فقط ح

(1) انظر ياكوبسن (1980)، ص. 60.

(2) ج تمثل الحركة المؤنفة (nasalisée).

ج) نسق صائتي يتضمن فقط ج

د) نسق صائتي لا يتضمن أية حركة

نجد الفرنسية تمثل النسق الأول، واللغة الإيطالية والعربية تمثلان الثاني. ووجود الصوائت الأنفية يقتضي وجود الصوائت الشفاهية، لا العكس. وفي الصوامت، يمكن أيضاً أن نتصور أنسقة أربعة :

(16) أ) ما فيه / پ ت ك ب چ د /

ب) ما فيه / پ ت ك /

ج) ما فيه / ب د چ /

د) ما ليس فيه شيء من هذا

ولا يوجد في اللغات إلا النموذجين الأول والثاني. فالعربية والفرنسية والأنجليزية تمثل الأول، والثاني يوجد في البيوط الجنوبية حسب سبير (1933). وتقتضي مجموعة [ب د چ] مجموعة [پ ت ك]، لا العكس.

4. التغييرات الصوتية

لاحظ ياكوبسن أن الطفل يتعلم الأصوات الأمامية قبل الخلفية، والمهموسة قبل المجهورة. ويتحكم هذا الترتيب في التغييرات الصوتية عبر الزمن.

ولقد تحولت المجهورات [ب د چ] إلى مهموسات [پ ت ك] في كثير من اللغات، كما ينص على ذلك قانون جريم (Grimm)، ولم يلاحظ العكس. ويقول جرينبرج[1] Greenberg (1966) إن أي تغيير صوتي لا يمكن أن يقع إذا كان يؤدي وقوعه إلى إنشاء نسق مستحيل. وتنتج التغييرات غير السياقية أصواتاً تقل تعقيداً عما تنتجه التغييرات السياقية. فيمكن أن تهمس المجهورات خارج السياقات، لكن المهموسات لا يمكن أن تجهر إلا داخل سياق. فـ [پ ت ك] لا تصبح [ب د چ] إلا بين حركتين.

(1) انظر Greenberg (1966).

ولقد لوحظ أن الأصوات في آخر الكلمات تكون عرضة للترخيم، عكس التي تكون في أول الكلمات مثل ما في «أيم الله»، «ياصاح»، «يك» وأن مقطعا مثل [س ح س]. يكون أقرب إلى أن يصبح [س ح]، من أن يتحول إلى [ح س] وأن [س ح] هو أول ما يبدأ بتعلمه الطفل.

5. الوصف الصواتي والواقع النفساني

يقوم الوصف الصواتي على واقع نفساني. فهناك المستوى الصواتي والمستوى الأصواتي، وهناك القواعد الصواتية التي تحول التمثيلات الصواتية إلى تمثيلات صوتية.

ويبدأ الطفل بتعلم التقابلات المميزة على المستوى الصواتي. والقواعد التي تحولها إلى منطوق. فما يصفه اللساني هو ما يتعلمه الناشئ. ولهذا، نقول ان هذا الوصف يقوم على أساس واقع نفساني. فالطفل بحدسه يلمس القيود السياقية فيعرف أصوات لغته، ويميزها من الأصوات الدخيلة والمعربة، ويعرف المستحيل منها والممكن والمستعمل والمهمل، ويميز حسن التكوين فيها من سيء التكوين. فبالنسبة للناشىء العربي [نرجس] دخيلة، و [عجد] سيئة التكوين، و [سراط] معربة و [جمل] حسنة التكوين، و [لجع] ممكنة، و [مستشزر] ركيكة. وما يجعلنا نربط الوصف الصواتي بالواقع النفساني أيضا سحب المتكلم إيقاع ونبر لغته الأولى على اللغة الأجنبية التي يتعلمها. فالعربي الذي يتعلم اللغة الفرنسية ذات النبر الثابت يسيء نبر اللغة الأجنبية ولا يتمكن من احترام انفراج صوائتها.

وترتبط الانحرافات النطقية بالواقع النفساني وذلك مثل «جذب» و «جبذ» و«يئس» و «أيس»... الخ.

كل هذه العناصر تبين أن الوصف الصواتي يقوم على أساس واقع نفساني وأنه ليس مجرد تصور لساني.

6. مستويات التحليل

تبين، بناء على الفرق بين الأصواتية والصواتة، أن التمثيلات الصواتية تختلف عن النقل الأصواتي. وتأكد أن نفس الأصوات يمكن أن تنظم بكيفيات مختلفة. فالتحليل الخاص بالمعطيات الصوتية يقوم أساساً على النظرية الصواتية التي تعتمدها أعمال المحللين. لقد أصبح من الضروري معرفة الوحدات الأصواتية وفي نفس الآن الوحدات الصواتية. فالوحدات الأصواتية للغة العربية يفوق عددها ما تشير إليه كتب الواصفين العرب، من سيبويه إلى يومنا هذا، اذ تبقى هذه الكتب قريبة مما يصوره الخط العربي. وهذا الخط لا يرسم كل المنطوق. وأما الوحدات الصواتية، فعددها دون ما يقدمه الألفبا، العربي. والوحدة في الصواتة هي الصوتية التي تقدم الأدبيات الصواتية بشأنها نظريات ثلاث :

أ) نظرية بعض الصواتيين بأمريكا بين (1940) و (1950)، وتقتضي منح الصوت للصوتية على أساس خصائصها التوزيعية

ب) نظرية مدرسة براغ بأوربا ابتداء من (1930) وتمنح الأصوات للصوتية على أساس وظيفتها في نسق التقابلات

ج) - نظرية الصواتيين الذين يعتبرون الصوتية وحدة صوتية نفسانية.

وفي الوقت الذي يهتم فيه كثير من المنظرين بالصوتية لمعرفة أهي واقع أصواتي أم واقع صواتي أم واقع نفساني يمكن أن نبحث عما يجعلنا نرجع انتماء صوت لصوتيّة دون أخرى.

يرى تواديل (1935) Twaddell أن الصوتية وحدة خيالية مريحة تحتاج إلى تحديد. ويقول د. جونز (1950) Jones: إن المهمة الرئيسية لتجميع أصوات لغة في صوتيات هو وضع طريقة بسيطة وملائمة لكتابة لغة. وبهذا، يتقلص نقاش هوية الصوتية ويحول إلى البحث عن كيفية كتابة لغة كتابة صواتية بطريقة جيدة. ويحدد تروبتكوي (1939) الصوتية بأنها مجموعة من الخصائص الملائمة صواتيا. ويرى أن الصوتية تتحدد بتقابلات داخل نسق صواتي. والفكرة المهمة في صوتية

مدرسة براغ هي الوظيفة. فالصوتية لا يمكن أن تحدد لا على أساس طبيعتها النفسانية ولا على أساس علاقاتها بالبدائل الصوتية، لكن فقط على أساس وظيفتها في نسق اللغة. وهكذا تكون الصوتية وحدة دنيا يمكن أن تعمل على تمييز المداليل فهي ليست بصوت، ولا مجموعة من الأصوات، بل هي تجريد، أي بنية نظرية على المستوى الصواتي، تتحدد بتقابلاتها داخل النسق. فالباء الفرنسية ليست هي الباء في العربية لأنها لا تقابل [بي] في هذه اللغة. ولا يعني هذا أن لا علاقة للنسق بسلوك المتكلم. فنسق لغة الصواتي مثل مصفاة يُمرُّ منها كل ما يقال. ويقول هاريس (1954) Harris إن سلوك المتكلم يدل على إدراكه لنسق لغته، فهو، أي المتكلم، عندما يحاكي أصوات غير لغوية أو أصوات لغة أجنبية، يعيد بدون أن يشعر، أصوات لغته.

ويميز شومسكي بين الكفاية الملاحظية والكفاية الوصفية في التحليلات الصواتية. فبالنسبة إليه، يكون التحليل الصواتي كافياً في مستوى الملاحظة إذا نقل بدقة المعطيات ووقف عند هذا الحد. ويكون كافياً وصفياً إذا نقل المعطيات وبرر قدرة المتكلم الناشئ. فإذا ما لاحظ أن اللغة العربية مثلا تملك «جعل» و «عجل»، ولا تملك «لجع»، فهذا الوصف يصل إلى مستوى الكفاية الملاحظية، اذ يبين بكيفية صحيحة أن بعض الألفاظ تلاحظ في اللغة العربية، بينما بعض آخر لا يلاحظ. ولا تصل هذه الكفاية إلى الوصف إلا إذا أثبتت أن «لجع» ليست غير موجودة فقط ولكنها أيضا لا يمكن أن توجد في هذه اللغة.

ويحتاج التحليل الصواتي إلى معلومات نحوية وصرفية. فالنبر في الإسبانية يحتاج إلى معرفة الأزمنة، وفي الأنجليزية إلى معرفة المقولات النحوية. ويحتاج أيضاً التحليل الصواتي إلى معرفة الحدود. وتقول النماذج الصواتية التوليدية إن الناشئ يعرف أن بعض الصيغ تتولد عن اشتقاقات، ويتضح من هذا أن التجريد قد وصل إلى إقامة مستوى تحتي عند شومسكي وهالي وآخرين. ونشأ عن هذا نقاش طويل بين الصواتيين التوليديين حول مشكل التجريد في الصواتة وحول الحد الذي يمكن أن يقف عنده هذا التجريد وحول مبررات هذا الوقوف.

ولقد ناقش هذا المشكل كيبْرسكي Kiparsky (1968 a) بإثارته مشكلة المحايدة، وردت عليه كيسبيرث Kisseberth (1969). ويبقى أن الصواتة المجردة لم تصل إلى الحسم في مستوى التجريد، وأن أسئلتها ما زالت قائمة، وتحتاج إلى جواب. ومع هذا، فكل الصواتيين التوليديين يعملون انطلاقا من وجود الصيغة التحتية الأساس التي تشتق منها الصرفيات بواسطة قواعد. فما هي الاعتبارات العامة التي يجب أن تقوم لتحديد الصيغ التحتية ؟ فمن هذه الاعتبارات :

أ) التنبؤ :

بناء على التناوب بين [ت] و [د] في الألمانية، نسأل أيهما أقرب إلى التمثيل التحتي، أو أيهما يمثل البديلة الأساسية. وليس هناك قواعد مطلقة ولا إجراء اكتشاف بل هناك بعض المبادئ العامة التي يرجع إليها في بعض الأحيان الصواتيون، ومنها التنبؤ. وهكذا يمكن أن نكتب القاعدة التي تحول المجهورات إلى مهموسات في آخر الكلمة كالتالي :

(17) [ـ رنان] ⟵ [ـ جهر] / ___ #

(رنان = (sonorant))

ب) الاقتصاد :

يعتبر في التحليل الصواتي حلٌ أكثر اقتصاداً من آخر إذا تطلب عدداً أقل من العناصر. ولقد اعتمدت الصواتة التوليدية هذه الفكرة التي تحمل في بعض الأحيان اسم البساطة التامة أو المطلقة.

ج) المقبولية :

وتعتمد مقبولية القواعد الطبيعية الأصواتية. فأمام قاعدتين الأولى تعتبر [ك] تحتية، إلى جانب الصوائت الأمامية، وتقيم القاعدة التالية :

(18) ك ⟵ ش / ___ ح
[+ أمامي]

والثانية تعتبر [ش] تحتية، إلى جانب الصوائت الخلفية، وتقيم القاعدة التالية :

(19) ش ← ك / ___ ح
[خلفي]

نستخلص أن القاعدة الأولى أكثر مقبولية من القاعدة الثانية.

7. التغييرات الصواتية

تشير عبارة التغييرات الصواتية (phonological change) إلى التحولات التاريخية، أو إلى ما يقع في الكلام من تحول عندما يسرع أو يتباطأ المتكلم في خطابه، أو ما يحدث في إطار سياق من السياقات كما هو الأمر في المماثلة والمخالفة. ففي المماثلة، قطعة تماثل قطعة أخرى، وفي المخالفة تختلف قطعة عن أخرى. فإذا أصبحت [ك] [خ]، مثلاً، بدون أن ينتج ذلك عن سياق، تكون أمام ظاهرة إبدال، يعوض فيها الشديد بالرخو. لكن إذا وقع نفس الشيء، وكان ناتجاً عن سياق صائتي، اعتبر مماثلة.

تكون المماثلة قوة سلبية في حياة اللغات. فهي تؤدي إلى اختزال الأصوات، ولو لم تقاوم لأدت إلى انعدام الفوارق بين الأصوات. وهذه الفوارق ضرورية للفهم الذي ينتج عن القيم الخلافية أو التقابلات. فاللغة تملك قوة مناهضة للمماثلة، وهي المخالفة، وهو ما يحدث في كلمة تتضمن متماثلين عندما يتحول أحدهما إلى صورة أخرى. مثلاً يأتمّ ← يأتمي قرّاط ← قيراط، إجّاص ← إنجاص.

وتقتضي المماثلة في اللغة العربية الوجْهَة، وتكون مع الصوامت خلفية، ومع الصوائت أمامية أو خلفية. ففي «وجدت» التي تنطق «وجتّ»، تتجه المماثلة من الأمام إلى الخلف. وهذا ما يحدث في لام التعريف مع الحروف الشمسية. أما الكلمات التي تأتي على وزن «افتعل» ويبدأ أصلها الثلاثي بحرف مطبق أو بزاي، مثل «اصطبر» و«ازداد»، والتي تبدو لأول وهلة كأنها لا تخضع لنفس القاعدة،

فحقيقة أمرها أن أصل «أفتعل» هو «اتفعل»، وأن المماثلة تقع في إطار هذه الصيغة، ثم بعد ذلك يقع قلب مكاني. وسيوضح هذا المصطلح فيما بعد.

أما مع الصوائت، فالمماثلة تقع من الخلف إلى الأمام كما في الوَكْمِ عند ربيعة كما في : «عَلَيْكِمْ» و«بِكِم»، أو الوَهْمِ عند كَلْبٍ كما في «مِنْهِم». ومن المماثلة الإمالة والإتباع في مثل «بِهِ» ففي الإمالة نجد الاتجاه من الأمام إلى الخلف، كما في «كافِر»، ومن الخلف إلى الإمام، كما في «مِفْتَاح»، وفي الاتباع يكون الاتجاه كما في الإمالة نحو : «بِهِ» «أُذْعُ».

وتسمى المماثلة من الأمام إلى الخلف رجعية ومن الخلف إلى الأمام تقدمية، وتكون بالتَّمَاسِّ، وهو ما يقع في الإدغام، مثل «من + ما» ← «ممّا»، «عن + ما» ← «عمّا»، «من + له» ← «ملّه»، وبالفاصل كما يقع في الصوائت مثل «بِهِ»، و«عليهِم».

ومفهوم المماثلة يعم مجموعة من الظواهر في اللغة العربية فصلها الوصف التقليدي وسماها بأسماء مختلفة مثل الإدغام، الذي هو مماثلة كلية، والإبدال الذي يشير بعضه إلى مماثلة جزئية، والإمالة التي تخص الصوائت كالاشمام والتفخيم والاتباع والإعلال.

يتطرق يمسليو Hjemslev في كتابه «اللغة» Le langage إلى المخالفة، ويرى أنها تتأثر بالنبر والموقع والانفراد أو المصاحبة :

أ) تقع داخل مقطع منبور في العنصر الذي يوجد بين حركتين مثل peregrinus ← pelegrinus

ب) إذا كان العنصران يوجدان في مقطعين متماثلين في النبر أو عدمه تقع المخالفة في الأول témébrae ← tenebrae.

ج) إذا كان عنصر في آخر المقطع المنبور فالعنصر الذي يكون في آخر المقطع غير المنبور هو الذي تقع فيه المخالفة árbor ← arbol في الإسبانية و corsaro ← قرصان في العربية.

د) إذا كان العنصر مفيدا فالحر هو الذي تقع فيه المخالفة

quinque ⟶ cinq

tartufolo ⟶ tartuffel ⟶ kartoffel

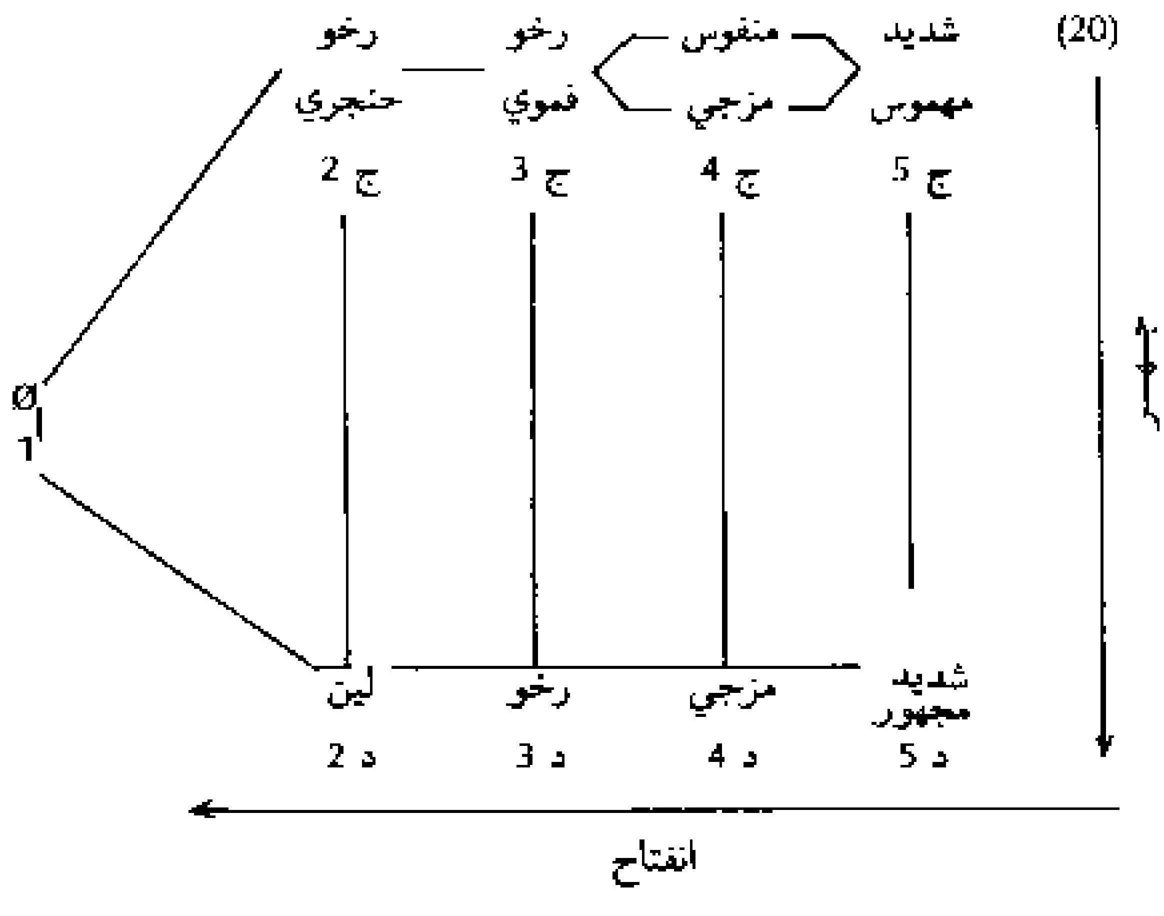
وتظهر الصواتات التزامنية (synchronique) والتزمنية (diachronique) تغييرات تتجلى في لغات كثيرة، ويؤدي ذلك إلى تضييق الممر الصوتي، وتحويل هيئة الحنجرة. وتمثل هذه التغييرات تدرجات نحو اليسار، كما يظهر تحته، تتجه نحو الليونة أو الضعف، وتدرجات نحو اليمين، تتجه نحو الشدة أو القوة :

هـ) شديد > رخو > مائع > علة > حركة

و) مهموس > مجهور

فكلما سرنا نحو اليمين، اتجهنا نحو انفتاح أكثر في الجهاز الصوتي. وهناك تدرجان : الأول يقوم على الانفتاح والثاني يقوم على الجهرية. وتوضح الترسيمة التالية هذه التدرجات :

(20)



فإذا انطلقنا من شديد مهموس، وهو أقوى قطعة، نجد أنفسنا أمام طريقين تؤدي كل منهما إلى الصفر المشار إليه بـ[Ø]. فهناك طريق الانفتاح وطريق الجهر + انفتاح. والاتجاه من اليمين إلى اليسار هو الاتجاه العادي والطبيعي، ويمكن لرخو مهموس أن يجهر ويستمر في تدرج الجهر، وهو [د]، ويمكن لقطعة أن تتقوى متجهة من (٢) إلى (ج) ثم تتابع سيرها في تدرج (ج)، مثل ما نجد في الجرمانية.
فـ [چـ] ← [كـ] ← [س] بعد صوائت أمامية.

ويعتبر حرف [هـ] في كثير من اللغات ناتجاً عن تليين الحاجزيات. ففي الجرمانية [خ] ← [هـ]، وكانت في الأندو أوربية [كـ]، وفي الأرمينية [پ] ← [هـ] وفي اللاتينية [چ] ← [هـ]، وفي الإغريقية [س] ← [هـ]، وفي المجرية [كـ] ← [هـ].

وإذا نظرنا إلى هذه التغيرات نجد أنها تقوم على تحولات تتصل بالسمات ولا تشمل القطعة بكاملها. أما التغييرات التي تهم القطع فهي : الإدراج والحذف والقلب المكاني.

فالإدراج هو إلحاق قطعة بكلمة أو صرفية. فإذا كان ذلك داخل الكلمة أو الصرفية سمي إقحاماً، كما في كلمة «نهر»، حسب رأي مرمرجي الدومنكي، التي يعتبرها متحدرة من «نر» بمعنى أضاء ومنها «نار» و «نور». وأقحمت في هذا الجذر «هاء» فأصبح «نهر». ونجد إقحاماً epenthesis أيضاً في كلمة chambre التي تتحدر من camera.

ويمكن أن ندرج قطعة في الأول، ويسمى هذا تتويجاً أي prothesis[4] كما نجد ذلك فيما يسميه الواصف العربي همزة الوصل، أو كما هو الحال في كلمة «نهر» بمعنى السيلان، وهو من «هر» الذي منه «هرهر»، حيث زيدت [ن] تتويجاً.

4) انظر عبد الصبور شاهين، (1980)، ص. 11.

ويمكن أن ندرج حركة بين صوتين رتينيين أو بين حاجزي ورنيني أو رنيني وحاجزي، كما في الأنجليزية film ⟵ film، أو في العربية «رعب» محل «رعب»، و«سحت» محل «سحت»، و «شغل» محل «شغل». وتكون هذه الحركة طفيلية. فالإدراج، بكيفية عامة، هو تعويض لا شيء بشيء، ويمكن أن نمثله بالقاعدة العامة التالية :

(21) Ø ⟵ ش

حيث [Ø] يشير إلى لاشيء، و [ش] يشير إلى شيء. والقاعدة (22) هي من قواعد الإدراج أيضاً. وتمثل ظاهرة همزة الوصل في اللغة العربية :

(22) Ø ⟵ ح / ــــ # س س

ومن سيرورات التغيير الحذف. فإذا كنا نحل قطعة محل لاشيء في الإدراج، يمكن أن نحل لاشيء محل قطعة في الحذف. ولهذا تكون قاعدة الحذف هي عكس قاعدة الإدراج أي

(23) ـ ش ⟵ Ø

ومن الحذف :

أ) الخرم (aphaeresis) وهو في العَروض حذف فاء «فعولن» في الطويل. وتستعمل هذا المصطلح هنا للإشارة إلى حذف أول الكلمة كما في أمر المثال أو المهموز، مثل «خذ» و «كل» و «عد» وفي «لرْض» (مقابلاً لأرض).

ب) حذف مكون داخليّ (syncope) كما في «sekritri» محل «sekriteri» وكتفُ ⟵ كَتْف، ووتِدُ ⟵ وَتْد ⟵ ودّ

ج) ترخيم أو جزم (apocope) مثل «لم يكُنْ» التي تصير «لم يك».

ويعتبر الحذف من الناحية التاريخية آخر ما يقع بعد التليين. فأضعف القطع هو أحراها بالحذف. فالصوائت غير المنبورة، مثلاً، هي أقرب إلى الحذف من الصوائت المنبورة. والصوائت العالية أقرب إلى الضعف (أي الحذف) من الصوائت السافلة، كما هو الشأن في : «كَتِف» ⟵ «كَتْف»، و «عُنُق» ⟵ «عُنْق».

ولا تبرر الأوضاع الأصواتية كل الحذوف. فكثير من الحذوف تدخل في إطار صرفي صواتي، أو تأليفي، أو في الاثنين، مثل ما نجد في «لتدخلن» أو «أسمك هذا ؟»، إذ اللغة العربية تكره تتالي الأمثال في الأول، وتخضع الكلمات التي ترد فيها هذه الظاهرة إليا لحذف. ويسمى هذا النوع من الحذف ترخيم المتشابه أو haplology، كما في «أأكرم» ← «أكرم». «ظللت» ← «ظلت»، وتتنازعوا ← «تنازعوا»، و«تتنابزوا» ← «تنابزوا»، و«مسست» ← «مست»، أو في النسبة من «عبد الدار»، وهي «عبدري».

ومن التغييرات القلب المكاني، وينتج عن تغيير رتبة قطعة في كلمة أو عبارة، وهو يرتبط بالمتكلم في الغالب، وتكون الحروف التي يقع فيها القلب أضعف من غيرها مثل : «اضمحل» ← «امضحل»، و «لعمري» ← «رعملي»، و «عصافير» ← «عراصيف».

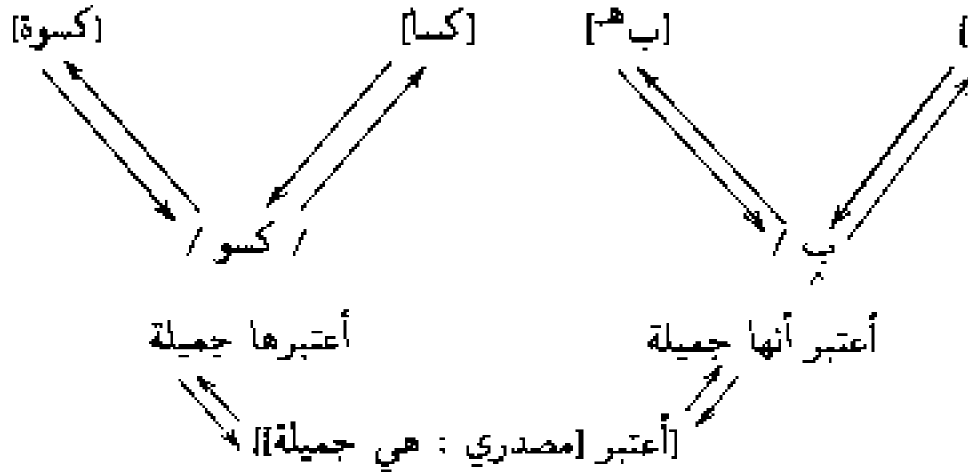
8. التجريد

يستعمل التقدير في التحليل اللغوي ويراد به مالا يلمس وجوده ولا طبيعته إلا بما يتركه من أثر أو ما يثبت منه بفضل استدلالات معقدة، ويأتي التقدير في التمثيلات الصواتية وفي القواعد التي تربطها بالمستوى الأصواتي. ولا ينفصل التقدير على التجريد. وتمارس الصواتة التوليدية التجريد في تمثيلاتها. وهذه التمثيلات تقوم بين المستوى الصواتي والمستوى الأصواتي.

وتعتبر الصواتة التوليدية جزءا من النظرية النحوية التي ظهر جانبها التركيبي في شومسكي (1957). وتقوم هذه الصواتة على أساسين : نظرية السمة المثنوية التي ترجع أساساً لياكوبسن، والعمليات الصرف ـ صواتية التي نجدها عند أتباع بلومفيلد. والصواتة التوليدية، بعبارة أخرى، هي نظرية البنية الصرفية ـ الصواتية التي تكوّن الأصواتية مرحلتها الأخيرة. وما هو أساسي في هذه الصواتة هو مبدأ الربط بين البنية التحتية والمستوى المنطوق، ودور اللساني هو اكتشاف هذا

المبدأ وإقامة القواعد التي ترجع البنية التحتية إلى المستوى المنطوق، ويُعْتَمد هذا المبدأ في الوصف الصواتي، والصرف ـ صواتي، والتركيبي كما يتضح من الأمثلة التالية :

(24)



يقوم العمل في الصواتة التوليدية على التعميم (généralisation) وسيطرة القواعد. فأحسن القواعد هي أعمها : أي التي تنطبق على أكبر عدد من الصيغ. وعندما تسود القواعد، ينتشر القياس ويتضاءل الشذوذ وتقل التعاوضات (suppletion)، ولقد سبق للنحو التقليدي العربي أن أعتمد نفس المبادئ وتعامل مع التجريد. ولكن الإطار النظري الذي أتت به الصواتة التوليدية يفصلها عن هذا النحو ويميز تحاليلها من تحاليله.

ينظر بريم (1970) إلى الحركة الطويلة كما نظر إليها الخليل وسيبويه. فهي عندهما تتكون من حركة قصيرة زائد ساكن (هومة). ويكون هذا الساكن إما واوا، أوْ ياء. فمثلا [يدعو] و [يرمي] في تصورهما هما [يَدْعُو] و [يَرْمِي]، ولكنهما عند بريم كما يلي :

(25) / يـ ـُـ + دع ـُـ و ـُـ / و يـ ـَـ + رمـ ـِـ ي ـُـ /

ويستخلص من هذا أن مستوى التمثيل بالنسبة للكلمتين مختلف، فعند الخليل وسيبويه يُمثّل المنطوق، وعند بريم يمثل أحد المستويات التحتية في الاشتقاق : (derivation). والحركة الطويلة في كلمة مثل «كريم» تخضع إلى نفس العمليات. فصورتها التحتية تكتب على الشكل التالي :

(26) / كـَـ رـِـيم /

ولكي ننقل هذه الصورة إلى مستوى المنطوق، نحتاج إلى قاعدة مماثلة مقطعية وهي كما يكتبها بريم : {ي / و} ← {ـِ} / {ـِ} ــــ س

(27)

ونحتاج كذلك إلى قاعدة مد وهي :

(28) ح ح ← حَ

وبتطبيق القاعدتين نصل إلى المستوى الأصواتي الذي نكتبه على الشكل التالي .

(29) [كـ ـَ ر ـِـ م]

وتأتي هذه العمليات مرتبة في الشبكة الاشتقاقية التالية :

(30) /كـ ـَ رـ ـي م/

مم كـ ـَ رـِـ ـِـم

مد [كـ ـَ ررِـ م

[كـ ـَ رـِـ م]

ولقد حاولت هوبير (1976) Hooper في كتاب بعنوان «مدخل إلى الصواتة التوليدية الطبيعية أن تبين خطأ نظرية التجريد وتشوه أبنيتها (constructs) بانتقادها لبعض الأمثلة الضعيفة التي ترد في أدبيات الصواتة التوليدية. وكان الهدف الأول عند هوبير هو التشكيك في قيمة التمثيلات التوليدية التجريدية. «فالقواعد التي يصوغها المتكلمون، حسب هوبير، تقوم مباشرة على أساس صيغ السطح، وهذه القواعد تربط صيغة سطح بصيغة سطح أخرى، ولا تربط صيغة

تحتية بصيغة سطح». وغرضها من كل هذا هو التقليل من قيمة النظريـة الصواتيـة. ولدعم رأيها اعتمدت أوهن الأمثلة في أدبيات هذه النظرية.

واتخذ دفيد أُدّن (1979) D.Odden موقفا معاكسا مبينـا ضرورة التجريـد في التحليل الصواتي معتمـدا لـذلـك مـا جـاء عنـد بريم (1972)، ويتصل بـدور العين المفترضـة في النسق النبري للغـة المـالطيـة. قـابل أدّن تحليل بريم بتحليل هوبير الطبيعي، واستخلص من ذلك أن مـاتقترحـه هوبير هو أكثر تجريـدا ممـا تستعملـه الصواتة التوليدية، لأنها تستعمل السمات التعجيميـة (diacritic)، وهـذه السمـات أكثر تجريدا من القطعات المجردة التي تملك أُسّاً أصواتيا. فالسمات التعجيمية ليس لهـا نظير (correlate) تركيبي ولا أصـواتي. زد على هـذا أن طريقـة هـوبير تكثر من القواعـد الموضعيـة ad hoc، وهـذا يقلل من شموليتهـا. وينطلق أدّن في تحليلـه من لائحة أفعال ملطية في صيغة المضارع هي :

(31) نـُـ ب ـَـ ت   نـَـ ب ـِـ ت ـُـ

تـَـ ـُـ ء ـَـ د   تـَـ ـُـ ء ـَـَـ د ـُـ

يـ ـُـ ل ـَـ ب   يـ ـَـ ل ـُـ ب ـُـ

ويلاحظ أن حركة السـابقة prefix في المفرد هي التي تحمل النبر، مع أننـا لوطبقنا قاعدة النبر في صيغتها التالية :

(32) ـ ح ←[نبر] / ـــ سٍ ((ح س) ح سٍ°)]

لكانت حركة الجذع (radical) الطويلة هي التي تحمل النبر. واعتمـد أدّن (odden) لحل هـذا المشكل على اقتراح بريم الـذي يفترض عينـا تحتيـة في هـذه الأفعـال. فصورة [نـَـبـِـتـُـ] التحتيـة هي / نـَـبـِـعـِـتـُـ ممـا يجعل وضـع النبر في هـذه الأفعـال مبررا، إذ بهـذا الافتراض يصبح المقطع الأخير لا يحتوي على أيـة حركـة طويلة. أما إذا أردنا أن ننبر هذه الأفعال، اعتمادا على معطيات الصواتة التوليـديـة الطبيعيـة، نجـد أنفسنـا أمـام مشـاكل منهـا أن قـاعـدة النبر تتعقـد، إذ تصبح على الشكل التالي :

(33) ح ←— [نبر] / —— ش [+ قطعة، + جذع، + تعجيم] #

وتلجئ، إلى ذلك، الحاجة إلى ما يفرق بين الجذوع التي بها عين مثل [بـ ـٓـ د] أي [بـ ع ـٰـ د] والجذوع التي تتضمن حركة طويلة لا أثر للعين فيها. وتطبق القاعدة (21) على الجذوع التي تتضمن عينا لا على الجذوع التي ليست بها عين. وتندرج في قاعدة منح النبر سمة التعجيم لتمنع الكلمات التي تنطبق عليها الصيغة الثانية من أن تنطبق عليها الصيغة الأولى. ويقتضي هذا الوضع إعادة النظر في قاعدة منح النبر التي في الأخير تأخذ الشكل المعقد التالي :

(34)

ح ←— [نبر] / —— سٍ ((ح س) ح سٍ˚)

{
[ـ مضارع، ـ تعجيم ش، ـ غائبة]
[+ جمع، + تعجيم د]
[ـ مضارع، ـ جمع، + تعجيم ش]
[ـ تعجيم ش، ـ تعجيم د]
}

يتضح من كل هذا أن التحليل الصواتي الطبيعي الذي يعتمد النماذج الأصواتية السطحية عاجز أمام هذه الجذوع أي الجذوع التي وسطها عين، والمشار إليها بـ[د]، أو آخرها عين والمشار إليها بـ [ش]. فلا يتأتى له أن يحلل اللغة المالطية كما رأينا إلا باستعمال سمة تعجيم وبالإكثار من القواعد، وهذا يبعده عن الشمولية.

اتجاهات صواتية حديثة

لم تقصر الأبحاث الصواتية اهتمامها على القطعة بل اعتنت أيضا بوحدات أكبر من القطعة لمّا تعرضت لدراسة النبر والنغمة... الخ. وهذه الوحدات هي المقطع والكلمة. ويدرج فيرث (1948) Firth دراسة الانسجام الصوتي والتأنيف في هذا الإطار، إذ هذه الوحدات الفوق ـ قطعية (suprasegmental) تشمل أكثر من قطعة، وتحتوي ظاهرات تنسحب على مكونات هذه الوحدات. فمثلا التفخيم في اللغة العربية يشمل كل مكونات المقطع.

وهكذا نرى أن بعض المعطيات الصواتية يمكن أن تحلل صواتيا اعتمادا على القطعة، وبعضها الآخر يخضع لتحليل فوق ـ قطعي أو تطريزي (prosodic) حسب مدرسة لندن. وتنسحب عبارة فوق ـ قطعي على وحدات نحوية أكبر من القطعة. فبينما لا تملك الوحدات القطعية أسّاً ولا وظيفة نحوية، نجد الوحدات الفوق ـ قطعية تخضع لاعتبارات نحوية.

وتشمل الوحدات التطريزية الوحدات التالية :

أ) تطريزة (prosodic) جملية وتكون مجالا يدرس فيه التنغيم.

ب) تطريزة لفظية يدرس في إطارها الانسجام الصوتي مثل الامالة في اللغة العربية.

ج) تطريزة مقطعية، وفي حدودها يدرس المد والنغمة والنبر والتشفية (la bialisation) والتحجيب (velarisation)، الخ.

د) تطريزة جزء - مقطعية مثل الاستئناف (onset) والقافية (rhyme) والقمة (pic) أو النواة (nucleus) والذيل (coda).

هـ) تطريزة وصلية، وتخص الحدود بين الكلمات أو الصرفيات (morphèmes).

1. اتجاهات في تحليل المقطع

ما سنتطرق إليه هنا من هذه التطريزات هو المقطع، يعتبر المقطع من الواحدات الفوق - قطعية التي تناولتها كثير من الدراسات اللسانية : انظر آلن (1973) Allen وبلجرم (1970) Pulgram. وفي معالجتها للمقطع تحاول هذه لدراسات أن تجيب عن الأسئلة التالية :

أ) كيف نعرف بالمقطع ؟

ب) كيف نعرف بحدوده ؟

ج) هل يعتبر المقطع مفهوما ضروريا ؟

يقوم الناشئ في لغة بتقطيع الكلمة إلى مقاطع فيصيب مرة ويخطئ أخرى، كما يشير إلى ذلك جراهم جرين (Graham Green) في كتابه : The End of The Affair. ويعتمد في ذلك على حدسه فلا يقيم تقسيمه لا على حد ولا على استدلال نظري. فهو يعرف مثلا أن كلمة [كـَ ت ـَ ب ـَ] تتكون من ثلاثة مقاطع لكن معرفته هذه لا تقوم على أساس معتمد في المجال العلمي.

يجب أن نعرف أولا هل المقاطع تحدد على أسس أصواتية أو صواتية. نجد ستيتسن (1928) Stetson في تطريته الحركية (motor theory) يربط المقطع بوتيرة التنفس. ولكن التجارب التي أقيمت على المقطع بينت أنه كيفما كانت علاقة

المقطع بـالتنفس لا يمكن أن يعتبر مطلق وحـدة حركيـة. ويرى كـاتفرد Catford (1977 a) أن الكلام ينتج عن تلفظات إيقاعية تقدر بأقـدام (feet)، وتكوّن الوحـدة الإيقاعية في كل لغة. وبناء على هـذا، يمكن أن نقول إن كل لغـة تملـك تنظيمـا إيقاعيا يقوم على أساس إصدار تلفظات، ولكل تلفظ بدايـة، وقمـة ونهايـة، وهـذه التلفظات تعادل الأقدام أو المقاطع. ففي بعض الأحيان، تكون القدم بقدر المقطع، وفي حين آخر تحتوي القدم المقطع، ويكون هذا المقطع وحدة صواتية.

وهنـاك تصور آخر للمقطع وهو التصور الصواتي. فـالمقطـع في هـذا الإطـار يعادل المقطع الأصواتي أولا يعادله. ويمكّننا تصور كاتفرد مبدئيا من التعرف على قمـة المقطع لكنـه لا يعيننـا على الوقوف على مـا يقوم بينـه وبين المقطـع الـذي يتلوه. ويشترط في المقطع الصواتي أن يكون أدنى وحـدة تـأليفيـة (phonotactic) تكون الحركة قمتها. وتحيط بهـذه القمـة قطعـات تتحكم في عـددهـا قيود تـأليف المقطعي اللغات.

يتركب المقطع من ثلاثة أجزاء أصواتية هي :

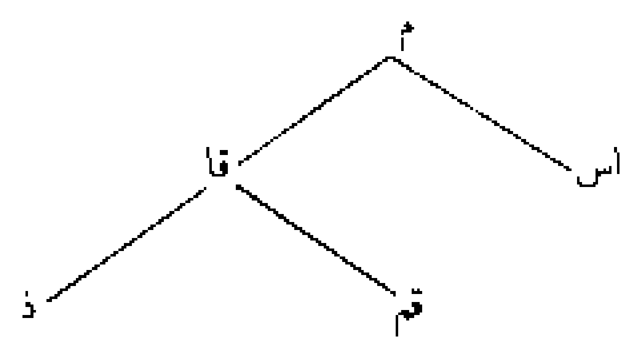
أ) الاستئناف، ويشار إليه هنا بـ (اس)

ب) القمة أو النواة، ويشار إليها بـ (قم)

ج) الذيل coda، ويشار إليه بـ (ذ).

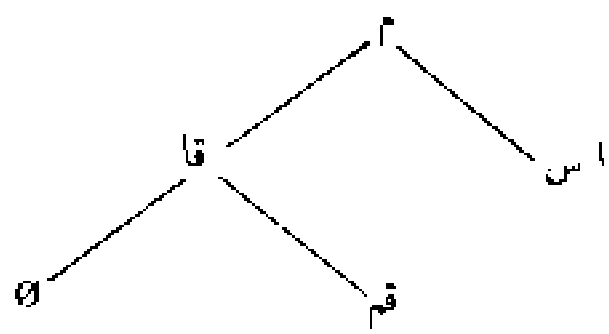
ويشرف على القمة والـذيل القـافيـة (rhyme)، ففي مقطع مثل [قل] يمثل / ق / الاستئناف و / ـُـ / القمة و / د / الذيل. ويمثل التشجير التالي بنية المقطع :

(1)



وهذا التمثيل يقسم مقطعا مثل [قل] كالتالي : [قـ + ـُـ ل] (لا [قـ ـُـ + ل] أو [قـ + ـُـ + ل] ويمكن أن نتبين الفرق بين مقطع منفتح مثـل [ءـَا] أي [س ح]، ومنغلق مثل [هـَـ ل]، أي [س ح س]. فالمقطع المنفتح، كما ورد أعلاه، ينتهي بصائت، والمقطع المنغلق ينتهي بصامت. فمقطع مثل [ءـَا] له قافية ذيلها فارغة ويمثل التشجير التالي هذا المقطع.

(2)



بينما مقطع مثل قل أي [س ح س] تحتوي قافيته على قمة [ح] وذيل [س] ولا يعتد بالاستئناف في تحديد الخصائص الصواتية للمقطع.

والفرضية القائمة في المقاربات الصواتية تقيم علاقة داخلية بين بنية الكلمة وبنية المقطع. فنفس القيود التي تخضع لها بداية الكلمة تنطبق على بداية المقطع، وإن كان هذا المقطع داخل كلمة، وتتكرر نفس الظاهرة في نهاية الكلمة ونهاية المقطع. ويتقدم پولجرم Pulgram (1970) وهوبر Hooper (1972) بمبادئ تنسحب على كل اللغات وتتحدد بها بنية المقطع. وهذه المبادئ هي :

أ) صلة المقطعية syllabicity بالقطعة الأكثر انفتاحاً

ب) مبدأ تقليص الذيل وإنعاش الاستئناف

ج) مبدأ الذيل غير القياسي

فبناء على المبدإ الأول، يدرج حد مقطعي بعد كل حركة بسيطة أو مزدوجة في كلمة. ونرمز إلى حد المقطع بصورة لام ألف [لا]. فتَقَطَّع [كـَـ تـَـ بـَـا] هكذا [كـَـ لا تـَـ لا بـَـ لا] و [كـَـ ل بـُـ ن] كالتالي : [كـَـ لا ل بـُـ ن لا].

وإذا كان التقطيع في [كـ ـُ ت ـُ ب ـُ] لا يثير أي إشكال فإنه في [كـ ـُ ل ب ـُ ن] يتعارض مع مبدإ تأليفي في اللغة العربية يمنع الابتداء بالساكن في الكلمة وفي المقطع. وهكذا يتوجب إعادة التقطيع بناء على المبدإ الثاني، فيصبح التقطيع كالآتي : [كـ ـُ ل٪ ب ـُ ن٪]. وهكذا ينفصل اللام عن استئناف المقطع الثاني ويلتحق بالمقطع الأول. أما مبدأ بولجرام الثالث، فيرجح انعدام القياس في الذيل على خرق القياس في الاستئناف، فمثلاً يقبل التقاء الساكنين في الذيل، ويرفض في الاستئناف في اللغة العربية. فمقطع كـ [قـ ـُ ل ب] وارد ومقطع مثل [ضر ـُ ب]مرفوض، وتقبل العربية من المقاطع [س س لا] ولا تقبل [لا س س].

ولقد قام الأصواتيون بالتعريف بالمقطع انطلاقا من خصائص فزيولوجية أو إصغائية، أو بناء على الجهرية، أو على التلفظ، معتمدين الانفتاح أو الانغلاق. وتوصل بعض هؤلاء أخيرا إلى تحديد المقطع في إطار نظرية الحركة (motor theory) حيث يرتبط كل مقطع بحركة تنفس. وما هو واضح هو أن المقطع يمكن أن يعتمد أسا أصواتيا. ولا يتطابق المقطع الأصواتي مع المقطع الصواتي. تقول جوبر (1972) إن قواعد التقطيع تطبق بكيفية تكرارية في كل مرحلة من مراحل الاشتقاق ولا تتطابق أطراف المقاطع الصواتية مع أطراف المقاطع الأصواتية. ويقطع شاهين (1980) [قال] على المستوى الصواتي كالتالي :

(3) / قـ ـَ لا ـَ ! لال ـَ /

ثم :

(4) / ق ـَ لا و ـَ لال ـَ /

وعلى المستوى الأصواتي كما يلي :

(5) [قـ ـَ لا ل ـَ]

ونرى هكذا أن ثلاثة مقاطع في البنية التحتية تصبح مقطعين في البنية السطحية.

لقد تناولت دراسات عديدة المقطع الصواتي ومع ذلك لم يثبت هذا المفهوم عند كل اللسانيين. فما زال هناك من ينظر إليه بنوع من الارتياب (انظر كولر (Kohler (1966). ولقد أقام الصواتيون دراستهم على فرضية تقول بضرورة وجود المقطع في الصواتة ولكنهم يختلفون في اعتباراتهم. فمنهم من يراه مرتبطا بالقدرة (competence) ومنهم من يرى فيه وحدة إنجاز (performance).

ويلعب المقطع والكلمة دورا مهما في تطبيق القواعد الصواتية، ولقد صيغت كثير من القواعد الصواتية تستعمل مجاليهما. وتطرح كثير من الأسئلة بصدد طبيعة الحدود في الصواتة. فالصواتيون التوليديون يشيرون بـ [# #] إلى حدود الكلمة و بـ [#] إلى حدود الكلمة المدرجة داخل الجملة أو إلى حدود الجذع، و بـ [-] إلى حدود الصرفية (morphéme). ويستعمل شين (1973) Schane [II] علامة على حد الجملة وتتفاوت هذه الحدود في القوة والضعف. فأقواها هو [# #] وأضعفها هو [+]. وهذا الحد الأخير لا يمنع قاعدة صواتية من العمل. ولهذا اقترح هالي (1968) أن تكتب قاعدة مثل :

(5) ل ← ب / د ___ ك

في صور مختلفة باستعمال [+] :

(6) ل ← ب / د + ___ + ك

(7) ل ← ب / د + ___ ك

(8) ل ← ب / د ___ + ك

ويعني هذا في كثير من الحالات أن حد [+] يساوي وجوده عدمه. فما هو دوره في الصواتة إذن ؟ وهل هناك قواعد تتأثر به ؟ نجد عند شين (1973) قاعدة تتأثر بهذا الحد وهي :

(9) k → s / ___ + i

وتبرز هذه القاعدة التناوبات الآتية :

(10) électricity [s] électric [k]

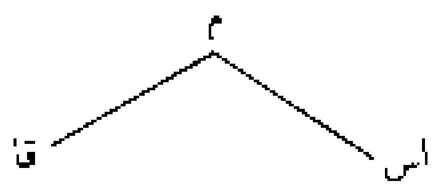
(11) criticism [s] critic [k]

ولكن هذه المفردات تعتبر دخيلة في اللغة الأنجيزية. فلهذا لا يمكن أن يعتبر على أساسها أن حدا من نوع [+] له أثر على القواعد في هذه اللغة.

وتتميز اللغات بأنواع مقاطعها. فإذا كانت لغة تملك مقاطع كثيرة التفريعات، فهي أيضا تملك المقاطع التي دونها تفريعا. لنفرض أن لغة تملك [س ح س س]، فهي بناء على هذا تملك أيضا [س ح س] و [س ح]. ولا توجد علاقة في المقاطع بين الاستئناف والقافية.

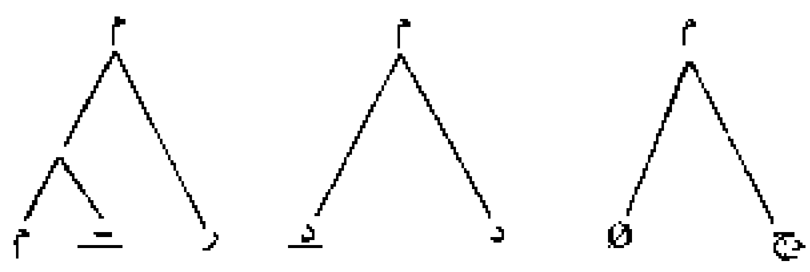
ويلاحظ لفنشطام وكي Lowenstamm and kaye (1984) أن كل المقاطع تتفرع، أي أن كل مقطع تكون له الصورة التالية :

(12)



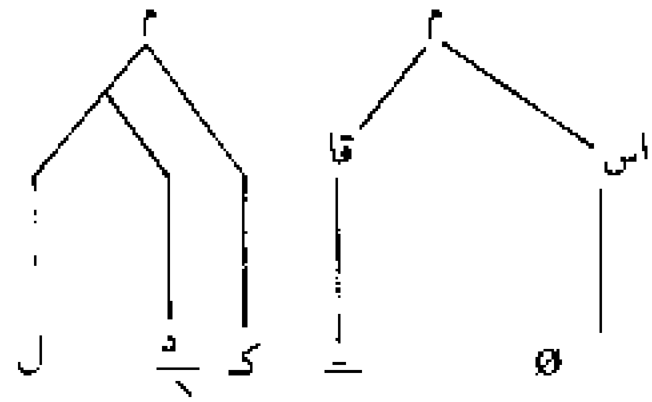
ويأخذ الباحثان بعين الاعتبار التسرب : (percolation) التي تقضي بتوسيم (labelling) عجر البنيات العروضية (metric). فإذا وسمت عجرة، فكل العجر التي تقع تحت إشرافها يجب أن تحمل نفس التوسيم. وتُحَدَّدُ كل القيود المقطعية الصورية منها والجوهرية في المستوى المعجمي. ولا تُخِلّ القواعد التي تعدل البنية المقطعية بقواعد التأليف في هذه اللغة. وينبني على هذا أن العناصر الفارغة، أي [ـ قطعة]، يجب أن تمثل في التمثيلات الصواتية. ففي لفنشطام (1981)، نجد أن الحركة الأولى في كلمة : [جـ ـ د ـُ ر ـ م] بمعنى (حدود) إقحامية إذ لغة البديش لا تقبل الابتداء بالساكن. ولكن التمثيل المعجمي لهذه الكلمة يأتي على الشكل التالي مبرزاً فراغ القافية :

(13)



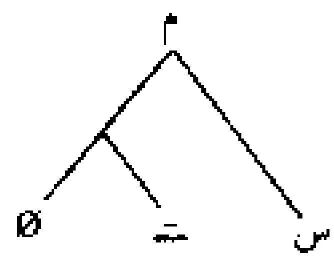
كما نجد فراغ الاستئناف في الكلمة الفرنسية (école)

(14)

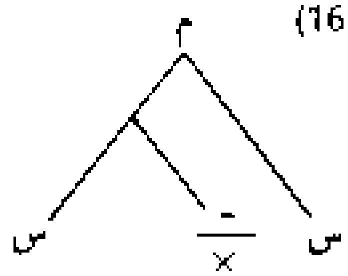


وفراغ الذيل في تمثيل بنيان Pilel في العبرية القديمة إذ هذا البنيان يضعف عين الفعل عندما تكون غير حلقية، ويمد الحركة قبلها إذا كانت حلقية كما يظهر في التمثيل التالي :

(15)



(16)



وهناك شرط يقوم على مبدأ جودة التكوين يتحكم في العناصر الفارغة داخل البنيات المقطعية. ولا تظهر العناصر الفارغة في المكونات المقطعية المتفرغة. ولقد نصت نظريات التقطيع على ما يلي :

أ) أن كل اللغات تملك قواعد تمنحها البنية المقطعية المناسبة.

ب) أن التقطيع يقع أولا على أساس الكلمة ويمكن أن يعدل فيها بعد.

ج) أن منح بنية المقطع يطبق قبل القواعد الصواتية.

يعتبر داود عبده (1979) أن المقاطع في العربية ستة :

أ) س ح : لِـ [لـ ـَ]

ب) س ح ما [مـ ـَـ]

ج) س ح س : قُل [قـ ـُـ ل]

د) س حَ س : باب جادُ / دُن [ب ـَـ ب] [جـ ـَـ د لا د ـُـ ن]

هـ) س ح س س : [كـ ـُـ ن ت] [مـ ـُـ دد]

و) س حَ س س [جـ ـَـ دد]

ويأخذ عن إبراهيم أنيس أن مواضع النبر في العربية هي الآتية :

إذا كان المقطع الأخير في الكلمة من نوع (د و هـ و و) فهو موضع النبر مثل [نـ ـِـ س ت ـِـ ع ـُـ ن]

وام ـُـ س ت ـِـ ق ـَـ ر ر] و [ت ـَـ حـ ـَـ ب ب]

وإلا ينظر إلى المقطع قبل الأخير فإن كان من نوع (ب و ح و د)، فهو موضع النبر مثل [أ ـَـ خـ ـُـ ذ ـُـ] [ك ـَـ ت ـَـ ب ت ـُـ م] و [ت ـَـ حـ ـَـ ب ب ـَـ ت].

أما إذا كان من النوع الأول ينظر إلى ما قبله فإن كان مثله كان النبر عليه مثل [ك ـَـ ت ـَـ ب ـَـ] [مـ نك ـَـ س ـِـ ر ـُـ].

ولا يكون النبر على المقطع الرابع من الأخير إلا إذا كانت الثلاثة من الأخير من النوع الأول مثل [س ـَـ مـ ـَـ ك ـَـ ة ـُـ ن] [س ـَـ مـ ـَـ ع ـَـ ه ـُـ].

ويقع النبر على المقطع السابق للأخير إذا كان الأخير ليس طويلا والسابق للأخير قصيراً وما قبله من نوع (2 أو 3) مثل [ق ـُـ ت ـِـ ل] [يـ ـَـ ك ت ـُـ ب ـُـ].

ويرى عبده أن قواعد النبر في الفصحى متصلة اتصالاً وثيقاً بثلاث قواعد إحداها تسبقها والأخريان تليانها، فالتي تسبق هي التي تقصر الحركة الطويلة في نهاية الكلمة، وهذا يفسر عدم وجود فرق بين : [يـ ـَـ ك ت ـُـ ب ـُـ] و [يـ ـَـ ك ت ـُـ ب ـُـ] و [ك ـَـ ت ـَـ ب ن ـَـ] و [ك ـَـ ت ـَـ ب ن ـَـ].

أما القاعدتان التاليتان للنبر فهما :

أ) حذف الحركة القصيرة في نهاية الكلمة فلا فرق بين [ءـَحـدـَثـَرـدم ـَ
و [ءـَ حـ ـَ ثـ ـَ ر ـَ م].

ب) إضافة حركة قصيرة لتجنب توالي ثلاثة أحرف صحاح مثل
[و [وـا صـ ـُل ت ـَل بـ ـَذ ت ـُ]

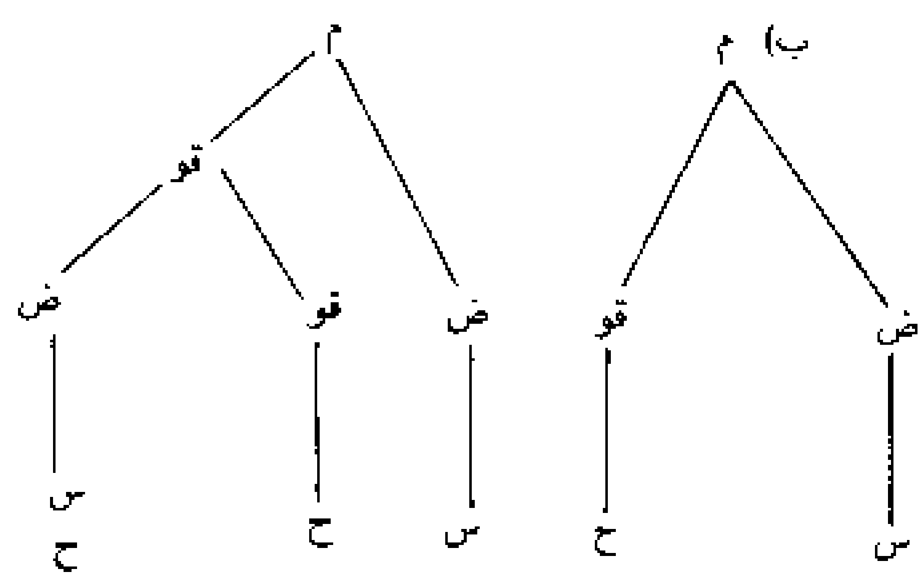
فحركة الوصل تضاف بعد تطبيق قواعد النبر. ويرى عبده أن النبر لا يرتبط بالمقطع، بل بالوحدات النبرية التي هي ح، ح ح، س س .

فهو يعتبر أن [س] ليست وحدة نبرية كما يعتبر أن [ح ح] تمثل وحدتين نبريتين وهذا اقتراح لطيف، ولكن أغلب الدراسات تعتبر المقطع مجالاً للنبر.

لقد عولج النبر في إطار نظريات مختلفة. منها النظرية الأصواتية والنظرية الصواتية التشقيقية وسنرسم هنا تحليلا للنبر اعتماداً على النموذج العروضي (metric)، الذي يعتبر المقطع شجرة مثنوية التفريع، ويرى في القطع عجراً نهائية، ويعتبر عجرة [م] جذرا للمقطع. ويمكن أن نقول إن العجر في الشجرة ماعدا [م] تتعالق في القوة والضعف. وسنشير إلى القوة بـ [قو] وإلى الضعف بـ [ض].

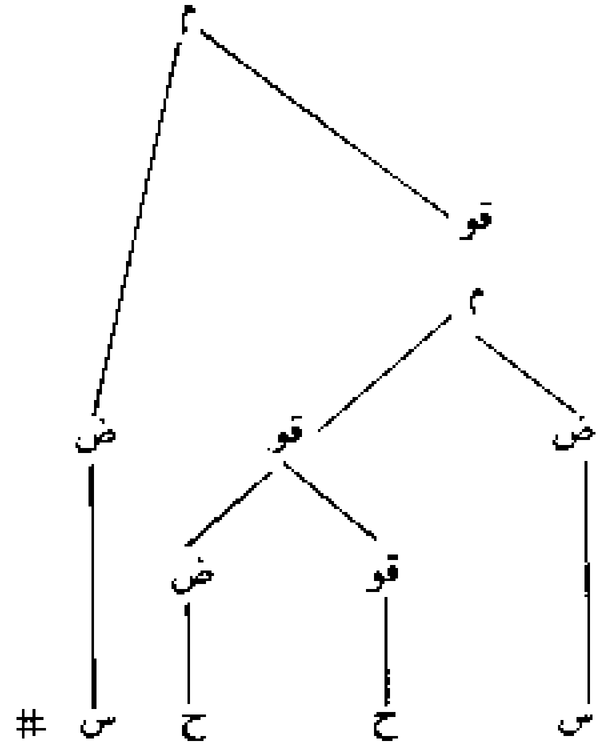
وتعرف العربية ثلاثة أنواع من المقاطع الأساسية : [س ح] و [س ح س] و [س ح ح]. وتمثل التشجيرات التالية هذه المقاطع :

(17) أ) ب)

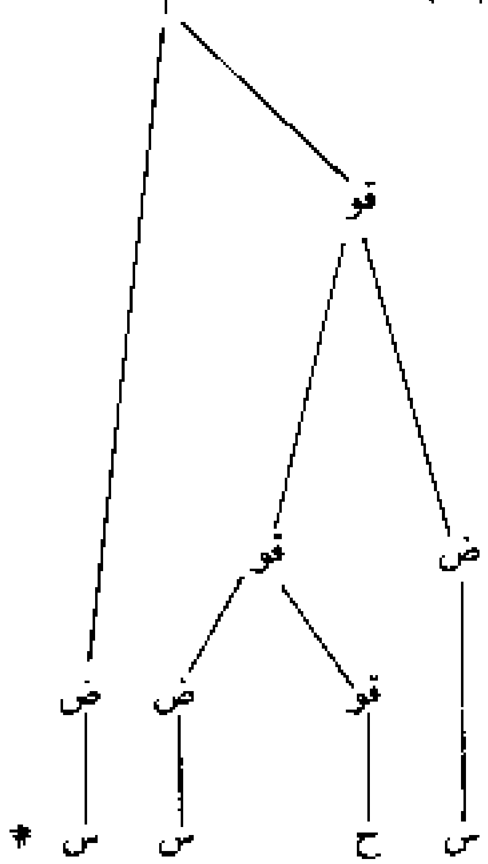


وتلتحق بهذه المقاطع مقاطع أخرى وقفية هي [س ح ح س] و [س ح س س] وتمثل على الشكل التالي :

(18)



(19)



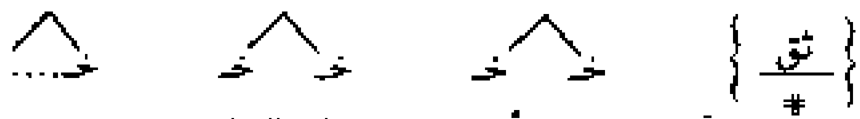
ويعتبر [س ح] مقطعـــاً قصيراً، و [س ح س] و [س ح ح] طـويلين، و [س ح ح س] و [س ح س س] مديدين. ويمثل الفرع الأيسر للمجرة [م] القافية، وهي غير متفرعة في المقطع القصير. وللمقطع المديد قافيتـان، الأولى تتفرع والثانية لا تتفرع. ويؤدي هذا التصور إلى إحداث إوالية (mécanisme) تضع النبر اعتمادا على وضع القافية.

ويسلك ماكارتي (1979) Mccarthy في معالجة النبر، في إطار النظرية العروضية، الطريق التالي :

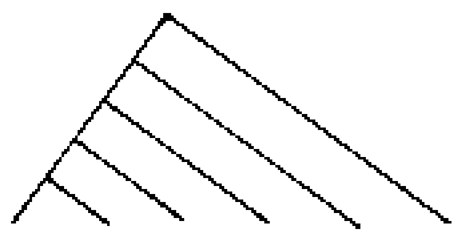
أ) تمنح من اليمين إلى اليسار قدَمٌ مثنوية لزوجات المقاطع الخفيفة، أي القصيرة،

أنطلاقاً من حد الكلمة ،أو من مقطع ثقيل (أي طويل) كالتالي :

(20)



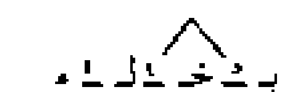
ب) تجمع الأقدام التي تنشأ عن هذه الأجزاء والمقاطع الباقية في شجرة تتفرع يسارا من النوع التالي :



ج) تطبق اتفاقية التوسيم التالية في زوج [ع$_1$ ع$_2$]، تحمل [ع$_1$] فيه توسيمة [قو] إذا وفقط إذا كانت متفرعة.

ويطبق ماكارتي هذا التصور على الأمثلة التالية : بَخْلاَء، مُخْتَلِفَة، أدْوِيَتُه.

فالإجراء الأول ينتج ما يلي :

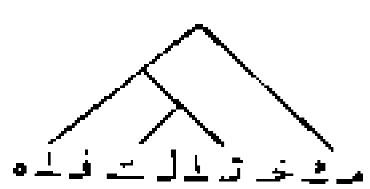
(21) 

(22) 

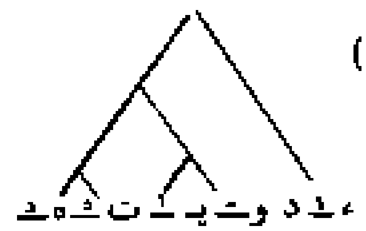
(23) 

والإجراء الثاني يعطي

(24) 

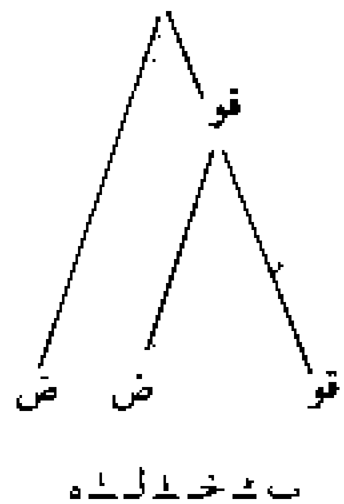
(25 

(26)

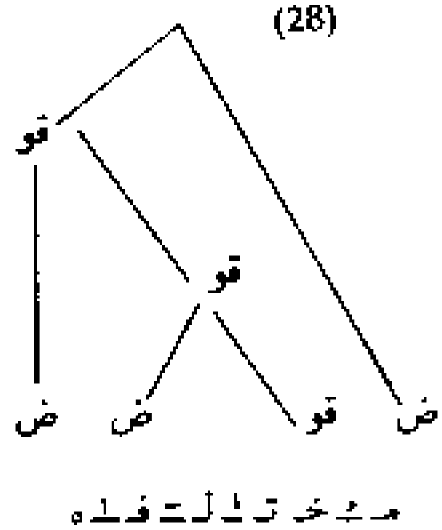


والإجراء الثالث يعطي ما يلي :

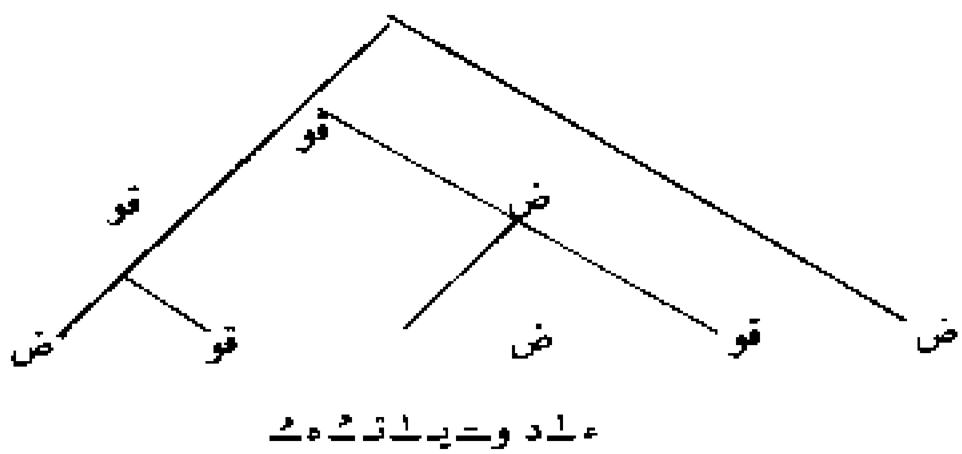
(27)



(28)



(29)



ويمنح النبر إلى العنصر النهائي الذي يحمل [قو]، ولا يشرف عليه أي ضعيف [ض] مثل [بـ ـٔـ] في بخلاء و [تـ ـلـ] في مختلفة، و [تـ ـٔـ] في أدويته.

2. صواتة التبعية

1.2. وضع المقطع وتمثيله

لقد منح كثير من الاختصاصيين قيمة حدسية للمقطع، واعتمدوا في هذا على الكتابة المقطعية حيث كل حرف يمثل مقطعا، ولكن كثيرا من هؤلاء الاختصاصيين يفضلون اتخاذ موقف لا أدري عندما تعترضهم مشاكل تمنع من تحديد المقطع بكيفية صورية، وربطه بمتعالق (correlat) دقيق فزيولوجي أو إصغائي. فشومسكي وهالي (1968) لم يمنحا المقطع وضعاً نظرياً، ولم يمنعهما هذا من اللجوء ضمنيا إلى المفهوم الحدسي للمقطع عند وضعهما سمة [+ مقطعي]. ويعسر تصور الإقدام على تحليلات صواتية في غيبة المقاطع. فلقد لوحظ أن المشاكل التي تظهر عند تحديد المقطع في المستوى الفزيولوجي والإصغائي لا تقتصر على المقطع بل هي نفس المشاكل التي تفصل بين الأصواتية والصواتة. ولقد تبين أن صياغة القيود التأليفية في كثير من اللغات تحتاج إلى مفهوم المقطع، وأن معيار البساطة يلزمنا بإدخال المقطع في نموذج التحليل. فالمشكل الذي كانت تثيره القاعدتان التاليتان اللتان كانتا تكتبان في غيبة المقطع على الشكل الآتي :

(30) ح ← [+ طويل] / ___ {س ح / #}

(31) ح ← [− طويل] / ___ س {س / #}

فتجتمع فيهما عناصر {س ح / #} و {س / #} لا تمثل طبقة طبيعية. وهذا المشكل يجد حله بإدراج حد المقطع أي [لا]، فتأتي الصياغة على الشكل التالي :

(32) ح ← [+ طويل] / ___ لا

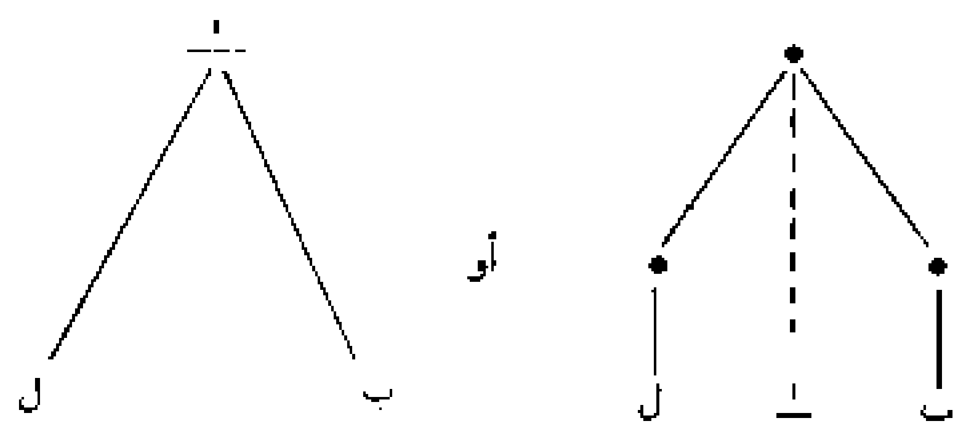
(33) ح ← [ـ طويل] / ___ س لا

ولكن هذا الحل لا يقدم لنا معلومات عن بنية المقطع الداخلية.

2.2. بنيات التبعية :

لقد درجت الصواتة على المفاهيم والعمليات اعتمادا على المحورين المنسقي : (paradigmatic) والمركبي (syntagmatic) فاستعملت التقابلات والتغايرات، وأخذت بعين الاعتبار النسق والإنجاز، أي أستغلال البنية المركبيّة. وتبين لبعض الباحثين أن هذه المفاهيم لا تكفي في التحليل، وأن الحاجة ماسة إلى بنيات وعمليات جديدة. فهناك علاقة السبق (precedence)، واللاخطية (componentiality)، والتقويس السلمي (constituency). ويلتحق بهذه المفاهيم مفهوم التبعية. ويطبق هذا المفهوم على المقطع الذي يمثل، في هذا الإطار، بنية التبعية التي تحتوي عاملاً ومعمولاً أو مراقِباً ومراقَباً. فعنصر مقطعي مثل (ح،س) يخصص المقطع كمكوّن أدنى. ونجد، بناء على هذا، أن كلمة مثل [بـ ـــ ل] تحمل عناصر هامشية يراقبها العنصر المقطعي الذي تمثله الحركة. ونرسم هذا على الشكل التالي :

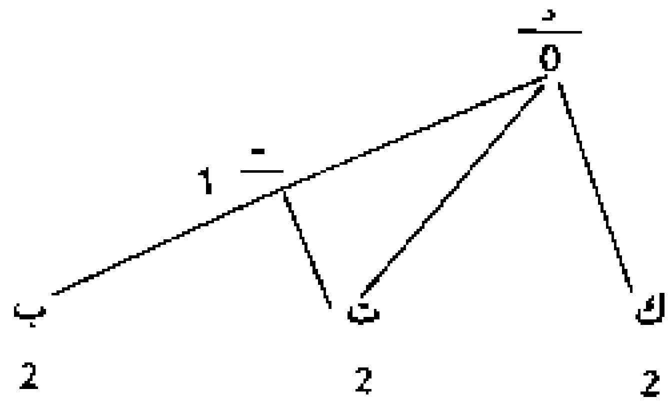
(34)



وهناك أتفاق يمنح العنصر المراقب، وهو الحركة، درجة [0] ويلحق بـ / ب، ل / العناصر بين الهامشين درجة [1]، ...الخ.

فإذا كان مقطعي يراقب المقطع ينتج عن ذلك أن المقطع المنبور يراقب متعاقبة مقاطع. فكلمة مثل [كـُ تـِ ب] ترسم كالتالي :

(35)



وتحتل القمة هنا مستويين في التبعية وتحتل الحواشي المستوى الثالث، وتراقب الضمة والكسرة التاء. ويمثل هذا ظاهرة التراكب (overlapping)، ويقع النبر على الضمة التي تراقب الكسرة.

ويمكن أن نسحب فكرة المراقبة على مكونات المقطع فهناك نوعان من العلاقات :

أ) علاقة التبعية ويشار إليها برموز هي :

ـُ ⇄ ت، وتعني أن الضمة تراقب التاء.

و ت ⇄ ـُ وتعني أن التاء مراقبة من لدن الضمة.

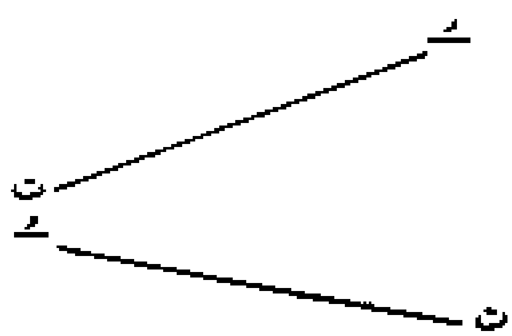
ب) وعلاقة التعاقب أو الترتيب ويشار إليها برموز أخرى هي :

ـُ < ت أي الضمة قبل التاء.

ت > ـُ أي التاء بعد الضمة، ونعكس هذه العلاقات خطياً كالآتي :

(36)

ـُ ⇄ ت، ـُ < ت



(37) ت ⇄ ـُ ت ـُ < ـُ

3. الصواتة التنضيدية

إذا نظرنا إلى الصواتة التوليدية التي وضعها شومسكي وهالي نجد أن اهتمامها ينصرف إلى القواعد التي تربط بين البنيات الصواتية والبنيات الأصواتية. ويمكن أن نقول إن الصواتة، في هذه المرحلة من البحث، تقوم على أساس اشتقاقي. فموضوعاتها المركزية هي صياغة القواعد، وتطبيقها وترتيبها، ودرجة تجريد التمثيلات التحتية. لكن اتجاهها هذا طرأ عليه تغيير، وخاصة بالنسبة لبنية التمثيلات الصواتية نفسها. وذلك لسببين. فمن جهة وصلت المناقشات في إطار النموذج الاشتقاقي إلى مستوى عقيم جعل المتناقشين لايلتزمون بنفس الفرضيات النظرية، وأدى جدلهم إلى انشقاقات، فقامت نظريات صواتية متعددة نادى بعضها بالطبيعية (naturalness) ونتج عن هذا الاتجاه الصواتة المعجمية (Kiparsky 1968) التي نقلت جزءا من القواعد الصواتية إلى المعجم، ودمجتها في المكون الصرفي. ومن جهة أخرى، أصبح الصواتيون يهتمون بالسمات الفوق ـ قطعية فنتج عن ذلك أفكار جديدة ترتبط ببنية التمثيلات الصواتية. وتكشّف عن هذا نظريتان :

أ) نظرية الصواتة التنضيدية (autosegmental)

ب) نظرية الصواتة العروضية (metric)

لقد ثبت، من خلال الظاهرة التحت ـ قطعية والظاهرة الفوق ـ قطعية، أن الاحتفاظ بالنظرية القطعية الصارمة أصبح صعباً. فعوضاً عن خط واحد تتقدم الصواتة التنضيدية بصفوف متعددة، في كل صف ترتب القطعات ترتيبا خطيا. وتتصل القطعات الموجودة في صفوف مختلفة، بعضها البعض، بواسطة خطوط وصل تبين كيفية تمفصلها. ولقد أقيمت النظرية التنضيدية، في الأصل، لمعالجة الظواهر النغمية التي كانت تحدث مشكلا للنظرية المعيار، ثم عالجت القطعات المعقدة التي كانت تتعسر على هذه النظرية، وامتدت إلى الظواهر غير النغمية مثل انسجام الصوامت والصوائت، وأنسحبت كذلك على الصرف.

أما التغيير الثاني الذي تعرض لـه النموذج المعيار، فهو تنظيم القطعات في وحدات أوسع مثل المقاطع والأقدام والكلمات، الخ. ولقد قامت النظرية العروضية، أصلاً، كنظرية جديدة للنبر، واتضح فيما بعد أنها قادرة على معالجة مشاكل متقادمة، مثل بنية المقطع، والحدود الصواتية، وانسجام الصوامت والصوائت. والتقاء هذه النظرية بالنظرية التنضيدية ليس بحتمي، إذ في التطبيق تظهر مجالات كثيرة للخلاف.

هناك أسئلة عديدة تتصل بالنظرية التنضيدية، لما يُتَوصلْ إلى الإجابة عنها. وهذه الأسئلة هي :

أ) بأي نوع من السمات تتقدم هذه النظرية ؟

ب) كيف يمكن لصفة النغمة وصفة الانسجام الصوتي وصفة القِطَع أن ترتبط فيما بينها ؟

بالنسبة للسؤال الأول الجواب، ببساطة، هو من الناحية الشكلية، أن كل سمة يمكن أن تتصرف باستقلال عن كل السمات الأخرى، لكن حول عدد الصفوف الموجودة في اللغات ستقوم قيود جوهرية ترتبط بمشاكل التلفظ، ولقد قدمت مقترحات مفيدة بهذا الصدد في إطار صواتة التبعية، حيث كل قطعة ينظر إليها كمجموع من حركات غير منظمة، وتكون كل حركة مجموع سمات غير منظمة كالتالي :

حركة تلفظية	موضع place
	علو height
	استدارة rounding
	خلفية backness
حركة مقولية	صامتية consonantality
	جهرية voice
	استمرارية continuance
	رنينية sonorance
حركة استئنافية	انغلاق حنجري glottal stricture
	حنجرية glottalicness
	امتصاص حجابي velaric suction

والسؤال الثاني وهو: كيف يمكن لصفوف مختلفة أن ترتبط فيما بينها ؟ يوحي بجوابين : إما أن تتراكم الصفوف بدون تمييز، أو أن يكون هناك صف أساسي ترتبط به الصفوف الأخرى. ويُفترض في هذا الصف الأساسي أن يتكون من سمات الطبقة الكبرى [صامتي] و [صائتي]، ويمثل [س] : [+ س - ح] وتمثل [ح] [- س + ح] ويأخذ هذا الصف الشكل التالي : «س ح س ح س س ح س ح س ح ح...». ويمثل هذا الصف الأساسي العجر النهائية في السلمية الصواتية. ويتضح من هذا أن التمثيلات الصواتية تتخذ صورة أشكال متعددة الأبعاد.

لقد أستعمل ماكارتي Mccarthy (1981) هذا النوع من التمثيل في دراسة عمليات صرفية تتصل بالفعل في اللغة العربية الفصحى. فلكل أصل فعلي في هذه اللغة أبنية فعلية. ويوضع كل فعل في صيغ تعبر عن الزمان أو التمام... الخ. وتقوم الصيغ في كل بناء على أصل قار ثلاثي أو رباعي، يحتفظ بنفس الترتيب لسواكنه المكونة. وتتخلل هذه السواكن حركات. ويمكن لبعض السواكن أن

يضعّف. وفي بعض الحـــالات تقـع زيـــادات. ويمثـــل الجـــدول الآتي بعض هـــذه الأبنية :

الماضي المعلوم	الماضي المجهول
أ) فعل	فعل
ب) فعّل	فعل
ج) فاعل	فوعل
د) أفعل	أفعل
هـ) تفعّل	تفعل
و) تفاعل	تفوعل
ز) نفعل	نفعل
ح) فتعل	فتعل
ط) فعلل	فعلل

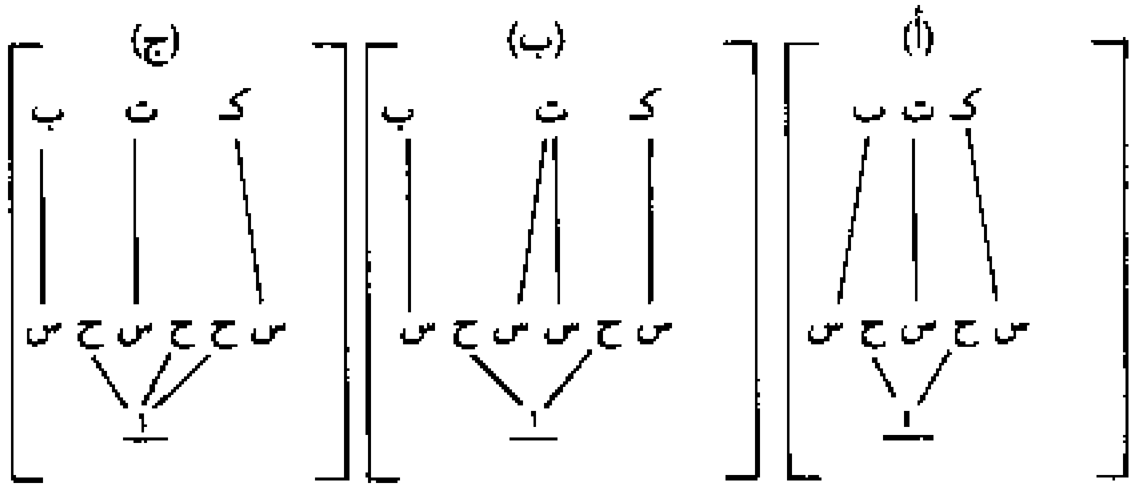
الخ.

ويمكن أن تقدم هذه الأبنية في صورة هياكل تتكون من [س] و [ح] كالآتي :

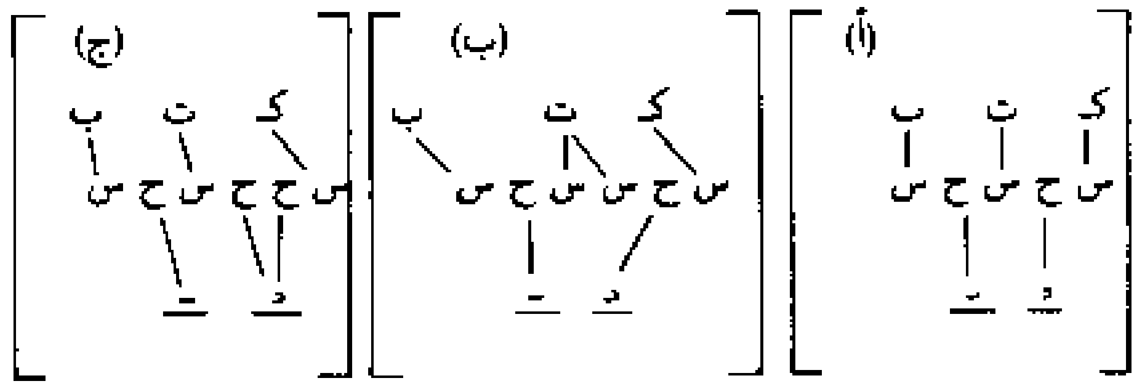
أ) س ح س ح س
ب) س ح س س ح س
ج) س ح ح س ح س
د) س ح س س ح س
هـ) س ح س ح س س ح س
و) س ح س ح ح س ح س
ز) س س ح س ح س
ح) س س ح س ح س
ط) س س ح س ح ح س

ويقترح ماكارتي أن توضع الحروف السواكن الأصول، على صف، فوق الصف الأساسي وموازيا له، وأن توضع الحركات، على صف يسفل الصف الأساسيّ ويوازيه. وتعتبر هذه الصفوف مستويات تنضيدية. ويمثلُ الصفُّ الأساسي البناء، كما يتضح مما يلي :

(39)



(40)



لقد ترجحت النظرية التنضيدية لحل مشكلة اللغات النغمية، ثم آلت إلى نظرية عامة يركن إليها كثيرٌ من الصواتيين التوليديين في قضايا لغوية مختلفة، مثل الانسجام (harmony) وبنية المقطع، وفي مشاكل الصرافة (morphology) اللاخطية.

ولا يعني هذا أن الصواتة القطعية قد أفل نجمها ولم يبق لها نصير. فهناك من لا يزال يعتمدها في حل المشاكل الصواتية وينظر إلى النظرية التنضيدية بنوع من التحفظ لأن هذه النظرية لم تحدد بعد عدد المستويات الممكنة في نموذجها ولا فصلت بكيفية نهائية في مسألة الترابط (mapping) الذي يصل بين الهيكل المركزي (central skeleton) والمستويات الأخرى. ثم إن التيار التنضيدي لا يتصدى وحده إلى القضايا التي أستعصت على النظرية القطعية، بل هناك أيضاً النظرية العروضية التي نشأت لمعالجة النبر، ثم صارت تشارك النظرية التنضيدية في معالجة بعض القضايا الصواتية.

ويتوجب أمام هذا الوضع أن تمحص هذه النظريات، أي القطعية والعروضية والتنضيدية، وكذلك نظرية التبعية، ونظرية الطبيعية، ويُتَعَرَّفَ على فعالية كل منها لاستعمال أنجعها في التحليل الصواتي.

الفصل الرابع

تطبيقات على العربية

1. التقاء حركتين

يندرج المشكل الذي نريد أن نتعرض إليه هنا في باب الوصل، وهو مشكل يرتبط بإمكان تعاقب حركتين في اللغة العربية. فهذه اللغة لا تبدأ بمدّ، وبالتالي لا تبدأ بما يسبق المد. وإذا كانت تقبل تعاقب ساكنين داخل الصرفية، فهي لا تقبل أن تبدأ بمسكن، وذلك في المستوى الموصوف منها.

وإذا كانت هناك لهجات سامية تبدأ بمسكّن، فالمستوى الفصيح الذي دونته كتب اللغة لا يبدأ بمجموع ساكنين، ولا بحركة، ولا يقف على متحرك. وهذا ما أملته القواعد التي سنها النحاة العرب. فإذا تركنا ما جادت به قريحة النحاة، ورجعنا إلى اللغة، نجد أن تعاقب حركتين وارد في بعض السياقات حيث تأتي حركة أولى في نهاية صرفية وحركة ثانية في بداية صرفية تالية. وتتجلى هذه الحالة في ما أسماه النحاة العرب همزة الوصل.

لقد رأى هؤلاء، في هذه الهمزة التي تقترب مما يسمى بالحركة التتويجية في لغات أخرى، صوتا تختلف طبيعته عن الوظيفة التي أُحدث من أجلها، وهي المنع من الابتداء بمسكن، فتصوروا أن هناك، أصلاً، همزةً، والهمزة بطبيعتها ساكن. فكيف يمكن أن نوجدها للتلفظ بمسكن ؟ وهمّشوا، في اعتباراتهم، الحركة التي تمثل العنصر المهم في القضية وهو التوصل إلى النطق بالمسكن، أو تسهيل هذه العملية.

لقد سبق للخليل أن سمى ما نعت بهمزة الوصل، سُلَّمَ اللسان،[1] ورأى أن هذا الصوت ليس من أصل البناء، وأنه عماد وسلم إلى حروف البناء، لأن حرف اللسان حين يتطلق بنطق الساكن من الحروف، يحتاج إلى ألف الوصل. ويفهم من هذا أن هذه الألف تماثل الحركة. وبما أن الحركة لا يبدأ بها، تعسر عليهم الوضع واختلط عليهم الأمر، فضاعت رؤاهم بين طبيعة الهمزة ووظيفتها، وبين وضعها الأصواتي ووضعها الصواتي. فلقد ركن لغوي مثل ابن جني إلى رؤية لا يمكن أن توجد لها مبررات. فهو يعتبر أن همزة الوصل بحكمها يجب أن تكون ساكنة، لأنها حرف ما جاء لمعنى، ولا حظّ له في الإعراب، وهي تعادل في أول الكلام الهاء في آخره كما في : «وازيداه»، و«واعمراه».[2] وقال أبو علي الفارسي : «اجتلبت همزة الوصل ساكنة لأن أصل المبني السكون وكسرت لالتقاء الساكنين».[3]

ورأى ابن كمال باشا أن هذه الهمزة متحركة بالكسرة لأن الفتحة تميز ألف الأصل مثل أتى وأخذ، وأن همزة القطع استعملت الفتحة والكسرة كما في «أصباح». واستعملت همزة الاستفهام الفتح، وأصبحت همزة الوصل بدون حركة، أي ساكنة، فالتقت بساكن، وهكذا تحركت بكسرة، كما يتحرك الساكنان في التقائهما.[4]

ويرى الأشموني أن حركة همزة الوصل تتنوع وتتخذ سبع حالات. فهي تفتح في «الـ»، وتضم في «اُنطُلِق» و«اُستُخرِج» و«اُخرُجْ»، ويترجح ضمها على الكسر كما في «اُغزِي» للمخاطبة في الأمر. ويترجح فتحها على الكسر في «أيْمُن» و«أيْم»، ويترجح كسرها على الضم في «اِسم»، ويجوز فيها الضم والكسر والإشمام في مثل «اختار» و«انقاد»، مبنيين للمفعول. ووجوب الكسر فيها يبقى هو الأصل.[5]

1) شرح مراح الأرواح، ص. 60.
2) سر صناعة الإعراب لابن جني، ج. 1، ص. 127.
3) الصبان على الأشموني، ج. 4، ص. 309.
4) شرح مراح الأرواح، ص. 55.
5) المرجع السابق.

ولم يلاحظ أحد من هؤلاء أن لهمزة الوصل وظيفة حدية. فإذا أمكن لحركات الهمزات الأخرى أن تنقل للساكن قبلها في حالة التسهيل، فيستحيل على همزة الوصل أن تسلك نفس السلوك، إذ يمكن أن تقول : «مَنَ أبوك ؟» ويتعذر أن تقول «مَنَ الرجل ؟». وتعذر نقل حركة الهمزة هنا يُبيّن أن ليس ثمة حركة تنقل، ولا همزة توصل، بل هناك صوت خلّطوا في وصفه وبيان أحكامه. ويؤثر هذا الصوت على التركيب المقطعي، وسبقه بهمزة حدية ليس غريبا. يقول تربتزكوي : «تقوم أيضاً همزة الوصل بوظيفة حدية (délimitative) في بعض اللغات فلا تمثل صوتية مميزة بل تأتي فقط في بداية الصرفيات التي تبدأ بحركة».[6] فما أسموه همزة وصل ليس إلا حركة. وما يحدث يكون ظاهرة تعاقب حركتين أي : (hiatus).

ولقد اقترحت في الدرس اللساني لهذه الظاهرة قواعد من نوع :

(1) ح ⟵ Ø / ح

لا يشار فيها إلى رتبة الحركة التي يلحقها الحذف. وهذا الاقتراح يقلص المشكل ويقصره على الحذف مع أن الأمر يرتبط بمبادئ عامة في اللغة تتصل ببنية المقاطع. فعندما ننظر إلى معطيات مثل :

(2) أ) لن يفلح النمام.

ب) يا رجل اكتب.

ج) يا رجل اضرب.

د) كيف الحال ؟.

هـ) اجلس حيث الناس.

و) أمس الدابر.

ز) دخل الولد.

ح) يكتب الولد.

(6) انظر تروبتزكوي، **Principe de Phonologie**، ص. 294.

نلاحظ أن الحركة الثانية من الحركتين المتعاقبتين هي التي تحذف، وأن الأمر لا يتعلق بهمزة، وما يسمع يكون همزة حدية استئنافية تذهب بذهاب هذا الوضع. فهي تأتي لتخلق مقطعا يمكنه أن يجذب إليه الساكن السائب الذي تسبب في إحداث مقطع من نوع = س س. وهذا الساكن هو أداة التعريف التي ليست «ال»، كما يتردد في كتب بعض النحاة.

وهكذا نرى أن الحركة الثانية التي تأتي في أول الصرفة هي التي تحذف وهي حركة وصل كما يحدث في :

(3) أ) جاءوا بالكذاب فصفعوه.

ب) أمري لله.

لا نريد أن نثير هنا مشكلة رسم «ال» في مواقع مختلفة، ولا مشكلة القصر التي ترتبط بالتقاء الساكنين، ولا مشكلة اعتبار النحاة الهمزة سماعية في «ابن»، وقياسية في أمر الثلاثي المجرد غير المبدوء بهمزة أصل، وفي ماضي الفعل الخماسي والسداسي، وأمره ومصدره، مثل «انطلق» و«استغفر». ما نريد إثارته هو تعاقب حركة الوصل وهمزة الاستفهام.

لقد لاحظ النحاة أن همزة الاستفهام إذا سبقت همزة «ال» انقلبت هذه الهمزة مدّة، في مثل «الكتاب تأخذ أم القلم ؟»، وفي مثل قوله تعالى : ﴿آ الله أذن لكم أم على الله تمترون﴾. وجوزوا إسقاطها خطاً ولفظاً في مثل «ألذهب أنفع أم الحديد» بدون إشارة إلى أن الحذف في هذا المثل يجوز، لأن هناك ما يشير إلى الاستفهام وهو حرف العطف «أم» الذي يقيم المعادلة بعد همزة الاستفهام وأننا لو كتبنا «ألذهب أنفع». بدون أن نُردف ذلك بنقطة الاستفهام التبس الأمر واختلط الخبر بالاستخبار وأصبح الحذف، لذلك، غير مقبول.

ويستخلص من ذلك أن هناك علاقة بين طبيعة حركة الوصل والحذف أو الادغام الذي ينتج عنه المد، فإذا كانت طبيعة حركة الوصل تماثل طبيعة حركة همزة الاستفهام، قام المد بقاعدة مثل :

(4) $\text{ح} + \text{ح} \longrightarrow \bar{\text{ح}}$

وإذا كان العكس، قام الحذف بالقاعدة التالية :

(5) ح ← Ø / ح + ———

[عـال] [سافل]

[وصل] [استفهام]

فما هي مُبرِّرَات هذه التغييرات ؟

يرى تمام حسـان (1957) أن مقاطع اللغة العربية تتكون من سـاكن واحـد أو أكثر وحركة واحدة طويلة أو قصيرة. ثم يورد المقاطع الآتية :

(6) أ) ح س

ب) س ح

ج) س ح س

د) س ح ح

هـ) س ح ح س

و) س ح س س

ويمثل بالمقطع الأول كل ما بدئ بهمزة وصل، ويعتبر أن هذه الهمزة تأتي طارئـة على الكلمة ليتوصل بها إلى النطق بالحركة التي قبل المسكن في أول الكلام. أمـا في وسط الكلام، فلا تأتي مطلقا. ومن هنا كان العنصر الدائم الـذي يعتـد بـه في هذا المقطع هي الحركة والمسكن الذي يليهـا مبـاشرة. إلا أن هـذا التحليل صواتي فقـط، ولا وجـود لـه في المستـوى الأصواتي لأن المقطـع العربي من النـاحيـة الأصواتية لابد أن يبدأ بسـاكن.[7] فكل حركة إذن تكوّن مقطعاً مع السـاكن قبلها أو

7) تمام حسان (1957)، ص. 132.

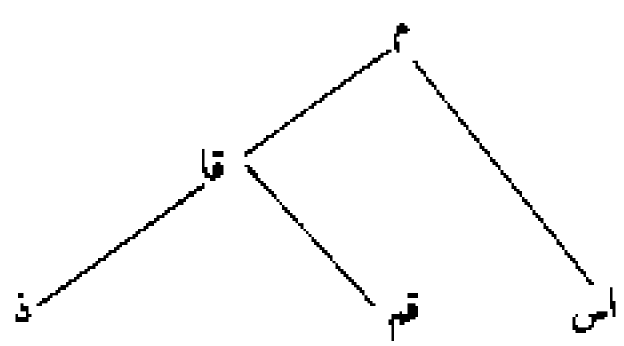
بعدها، وذلك إذا افترضنا، في المجال الصواتي، أن هناك مقطعاً من نوع «ح» وإذا أتى صامت بين صائتين كوّن مقطعاً مع الحركة بعده، كما في (7) :

(7) أ ـُـ لـ لا آ ـ ر لا ض ـُـ ا ـ لا لـ ـُـ ر لا ض ـُـ

وفي حالة تعاقب ساكنين بين حركتين أي في «قـ ـُـ فـ لـ + ـُـ + ن»، يكون الساكن الأول مقطعاً مع الحركة قبله، والساكن الثاني مقطعاً مع الحركة بعده، ويقع في حالة الإدغام مثل ما يقع في حالة تعاقب ساكنين بين حركتين. فالحركة وحدها في المستوى الأصواتي لا تكون مقطعا في اللغة العربية.

لقد سبق أن اطلعنا على أنواع المقاطع في اللغة العربية، وذلك من خلال طرح تمام حسان. وما يعنينا الآن هو بنية المقطع. يتكون المقطع عند ڤرنيو وهالي Vergnaud and Halle (1979) من تفريعات مثنوية تنتظم سُلّمِيّاً.[8] وتستعمل كل لغة لتحديد مقاطعها الممكنة النموذج التالي :

(8)

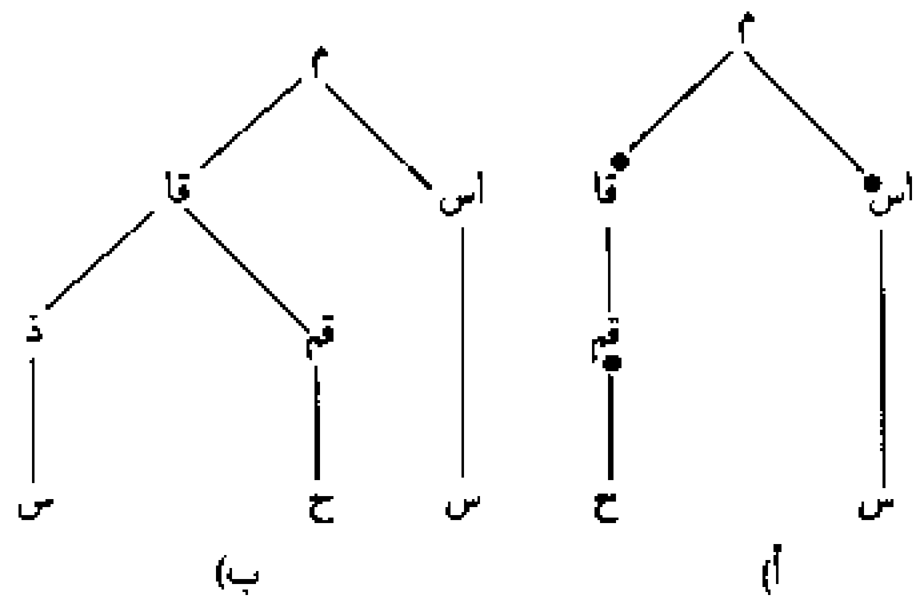


تشير [م] إلى مقطع و [اس] إلى استئناف، و[قا] إلى قافية، و [قم] إلى قمة، و[ذ] إلى ذيل. ويمكن للعجر التي تمثل الاستئناف والقمة والذيل أن تشرف على تشجيرات مفرعة. ولا نجد في اللغة العربية حسب تصور الخليل من هذه

8) انظر Lowenstamm و Kaye (1984).

الإمكانات إلا ما يمكن صياغته في (9أ) و (9ب) :

(9)



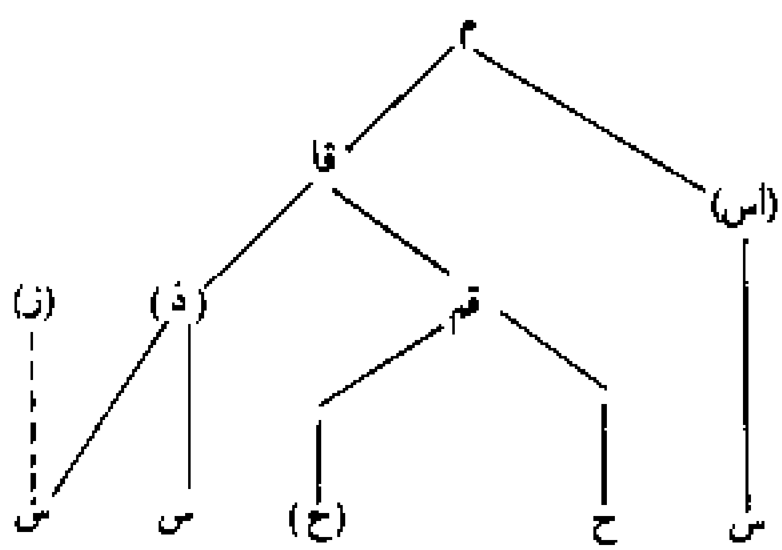
وتخضع بنية المقطع هذه لشرطين هما :

أ) لا تشرف عجرة استئناف على [س] إلا إذا كان هذا الأخير غير مسبوق بحركة.

ب) لا تشرف عجرة قافية على [ح] و [س] إلا إذا لم تتلهما [ح].

ويتأسس على ذلك أن النموذج التالي هو الممثل للمقطع في اللغة العربية :

(10)



تشرف عجرة القافية على ح و س، أو على ح و ح، ولا يعتبر الذيل عنصرا ضرورياً. وإذا جعلنا وضع الوصل صواتياً، أمكن أن نقول إن الاستئناف، في هذا الوضع، ليس أيضا بضروري. أما الزائدة فهي غير ضرورية على كل حال.

ونقيم مجموعة من القواعد لبناء المقطع معتبرين حركة الوصل عنصرا تعجيمياً يدرج في اللغة بنفس القواعد. وهذه القواعد هي :

(11) أ) أدرج حركة تحت عجرة قافية.

ب) أدرج صامتاً سابقاً لحركة تحت عجرة استئناف.

ج) أدرج تحت عجرة زائدة، [س].

د) اجمع تحت عجرة قافية موقعين قويين متعاقبين.

هـ) إذا لم تتمكن قافية من الأشراف على [ح]، أدرج حركة تحت هذه العجرة.

و) إذا لم ترتبط [ح] بساكن في المستوى الصواتي، اعتبرها وصلة.

ز) والتقطيع الأخير يحصل عليه بإدراج الاستئناف والقافية تحت إشراف مقطع [م].

وعلى ضوء هذه القواعد يمكن أن نقيم تشقيقات للعبارات التالية :

(12) أ) أ ألكتب تقرأ ؟،

ب) أ أستغفر له ؟

ج) أ إسمك هذا ؟

فنطبق القاعدتين (أ) و (ب) على «أ اسمك» لنصل إلى (13) :

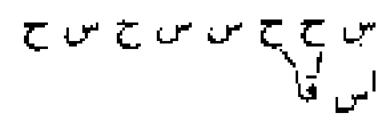
(13) أ ـُـ ـَـ س م ـَـ ك ـُـ

س ح ح س س ح س ح

اس قا قا اس اس قا اس قا

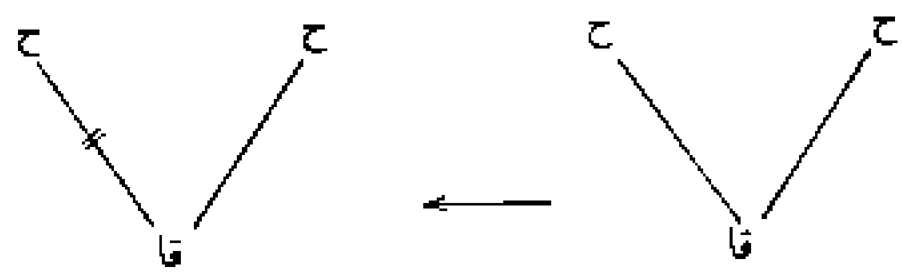
ثم نطبق (د) :

(14) أ ـُـ تـ س م ـُـ ك ـُـ



ونلاحظ خرقاً لمنوذج المقطع في (10) إذ نرى أن (قا) تشرف على حركتين، وللتخلص من هذا الخرق، نقترح قاعدة حذف للفرع الأيسر في (قا) المشرفة على الحركتين ونصوغ هذه القاعدة كما يلي :

(14)



تحذف هذه القاعدة الصائت الأيسر وهي في الترتيب بعد (د). ونرى أن حذف الحركة ينتج عن قواعد البناء، وعن القيود التي يتقيد بها المقطع في اللغة. وتخضع قاعدة الحذف لجرس الحركة. فالتقاء حركتين لايؤدي إلى الحذف بكيفية قطعية، ولا يتأتى الحذف إلا إذا لم تكن الحركة الثانية سافلة. فإذا كانت سافلة فإنها تندغم مع حركة همزة الاستفهام، وتنشأ حركة طويلة مثل :

(15) أ) آلكتاب تقرأ ؟

ب) آلحكمة تطلب ؟

يستخلص من كل هذا أنّ التقاء الحركتين يرد في اللغة العربية، وأن هذه اللغة لا تقبله في بنيتها الأصواتية فمرة تتخلص منه بقاعدة مد، ومرة بقاعدة حذف، كما جاء في الأمثلة السابقة.

2. الإبدال : هل اللغة العربية لغة أو لغات ؟

تخضع اللغات الطبيعية لنواميس التغيير. فمن التغييرات التي تطرأ على اللغات ما هو سياقي تزامني، مثل المماثلة والمخالفة والانسجام الصائتي الخ... ومنها ما هو نسقي تزامني، أو سماعي نادر.

ولقد تعرضت الدراسات القديمة لظاهرة تغيير ترد في اللغة العربية، وأطلقت عليها اسم البدل أو الإبدال. ولقد حدد ابن يعيش هذه الظاهرة بقوله : «البدل أن تقيم حرفا مقام حرف، إما ضرورة، وإما صنعة واستحسانا».[1] وجاء عند الاستراباذي أن الإبدال في اصطلاحهم أعم من قلب الهمزة والواو والياء والألف.[2] وقال ابن فارس : «إن من سنن العرب إبدال الحروف وإقامة بعضها مقام بعض».[3] ونفى أبو الطيب اللغوي أن يكون المراد بالإبدال أن تتعمد العرب تعويض حرف من حرف، وإنما هو لغات مختلفة لمعان متفقة.[4] وينقل أبو حيان في شرح التسهيل عن شيخه ابن الصائغ قوله : «قلما تجد حرفاً إلا وقد جاء فيه البدل».[5]

1) انظر شرح المفصل.
2) شرح الشافية.
3) الصاحبي في فقه اللغة.
4) كتاب الإبدال.
5) شرح التسهيل.

ويقول محمد المبارك : «الإبدال هو إقامة حرف مكان آخر في بعض الكلمات مع بقاء الحروف الأخرى».[6] ويحدد محمد الأنطاكي الإبدال بقوله : «هو حذف حرف ووضع حرف آخر مكانه، وهو بهذا المعنى يشمل الإعلال بالقلب، وبعض أشكال الوقف». ثم يلاحظ أن الصرفيين درجوا على تخصيص مصطلح الإبدال لظاهرة التبدل الصوتي التي تصيب الأحرف الصحيحة فقط.)[7]

ونرى من خلال هذه التعريفات أنها تكاد تتفق على أن الإبدال هو إقامة حرف مكان حرف آخر. ويشمل عندهم الإبدال كل تغيير صوتي وهو مفهوم عام يضم الإعلال بالقلب عند الأستراباذي، ولا يستثنى منه حرف عند ابن الصائغ، ويضم الإعلال بالقلب وتخفيف الهمزة وبعض أشكال الوقف عند الأنطاكي.

ويضع الأستراباذي طريقة للتعرف على البدل والمبدل منه، فيتبغي حسب هذه الطريقة أن ينظر إلى أمثلة اشتقاقه، كما في «تراث» من «ورث»، وإلى قلة أو كثرة استعماله مثل «الثعالي» و«الثعالب»، وإلى بنائه، هل هو معروف أو مجهول، كما في «أراق» و«هراق».

وينقسم الإبدال إلى قياسي مطرد وسماعي. فالقياسي هو الذي يخضع للضوابط والقواعد العامة، ويسمى الإبدال الصرفي الشائع، أما السماعي فلا يخضع عند بعضهم إلى قواعد، وليس له ضوابط عامة.

ويرى محمد المبارك أن أسباب التبدلات هي إما :

أ) انتقال اللغة من جيل إلى جيل.

ب) تداخل اللغات.

ج) أثر عنصر الدين والقومية.

د) أثر عنصر صوتي.

6) فقه اللغة وخصائص العربية.

7) المحيط.

ويكون البدل حسب ابن يعيش إما ضرورة، وإما صنعة، وإما استحساناً. ويخصص الصرفيون الإبدال بالتغيير الذي يصيب الحروف الصحيحة.

وحروف الإبدال عندهم في الغالب هي ما تضمه عبارة «استنجده يوم طال»، ومنهم من يجمعها في عبارة «استنجده يوم صال زط». ويعتبر الرماني أن الإبدال في هذه الحروف قد اطرد وكثر.

وأول من استعمل هذا المصطلح الأصمعي، وأطلق على هذه الظاهرة بعده، اسم القلب مرة، والإبدال والمعاقبة والنظائر مرة أخرى. وشاع مع مصطلح الإبدال تسميات أخرى مثل المضارعة والتعاقب والاشتقاق الكبير أو الأكبر. وسمى ابن جني كتابه في الإبدال : «تعاقب العربية».

ودرس النحاة وأغلب الصرفيين الإبدال القياسي الذي يخضع للقواعد والضوابط العامة. وعالج اللغويون في كتبهم الإبدال السماعي، وهو عندهم يتصل بالألفاظ المتقاربة في صورها ومعانيها. وأما إبدال النحاة، فيتصل بالقلب النحوي، ويشمل الإعلال، ونقل الحركات، وما يقع في صيغة الافتعال، ثم الإدغام على رأي صاحب التسهيل الذي يعتبر أن عدد الحروف التي يقع فيها الإبدال اطرادا أو شذوذاً اثنان وعشرون حرفاً.

وتكثر أمثلة الإبدال في المضعف، وتكون سلاسل دلالية مثل : قتّ وقدّ وقضّ وقطّ، وجدّ وجثّ وجذّ وجزّ، وأذّ وهذّ وقذّ وقصّ وحذّ وحسّ... الخ.

وتلتحق بهذه الجذور في صورتها المخففة حروف لا تنتمي إلى طبقة طبيعيـــة واحـــدة وهي : ع - م - ب - ف - ل في «قطع» و «قطم» و «قطب» و «قطف» و «قطل». والطبقة الطبيعية هي ما تحدده مجموعة من السمات عددها أقل مما يحتاج إليه عنصر من عناصرها في تحديده. فطبقة مثل [ت، ث] لا تحتاج إلا إلى سمة واحدة، وهي [+ عال]، وهذه السمة لا تكفي لوصف عنصر من عناصر الطبقة.

وحصر عباس حسن (1961 ـ 1964) الإبدال الصرفي اللازم في تسعة أحرف يبدل بعضها من بعض وهي مجموعة في قوله «هدأت موطيا».

ولم تنسب الألفاظ، التي وقع فيها الإبدال، في الغالب إلى بيئة أو قبيلة، ووردت في المعاجم بدون إشارة إلى شيوعها ومستوى فصاحتها وبدون أن تخضع لتمحيص صوتي وأن تصنف في باب واحد. واعتبر اللغويون أن الإبدال يمكن أن يرد في القبيلة الواحدة ولم يروا في تباعد المخارج والصفات مانعاً من الإبدال. وحصر بعضهم العلاقات التي تسوّغ الإبدال بين الحروف في التجانس والتقارب والتباعد. واعتبرت عندهم، مثلا، «يحوس» و «يجوس» من الإبدال مع ما يوجد بين الحاء والجيم من تباعد.

وما يضمه **كتاب الإبدال والمعاقبة والنظائر** للزجاجي ليس فيه ما يمثل المتباعد. وكل ما يحتوي عليه يدخل في باب المتجانس والمتقارب. ويقول صبحي الصالح : «لو تتبعنا مسوغات الإبدال في حروف المعجم العربي على ترتيبها لوجدنا علاقة التقارب أكثر من تلك المسوغات. أما التجانس والتباعد فقليلان نادران، وإن كانا يتفاوتان بين حرف وآخر».

وإذا كان ما بين «جاس» و «داس» يمكن أن يرجع إلى الإبدال بناء على ما بين الدال والجيم القليلة التعطيش في النسق الصوتي، عامة، من علاقة، فإن ما بين «جاس» و «حاس» لا يمكن أن يدرج في الإبدال لما بين الجيم والحاء من تباعد صوتي، وينبغي أن يدرج في باب التصحيف إذ هو ناتج عن قراءة خاطئة سببها تشابه الحرفين شكلا.

ولقد أورد صاحب **التنبيه** أمثلة في التصحيف منها أن المحدثين بالبصرة غبروا زمناً يروون أن علياً رضي الله عنه قال : «إن خراب بصرتكم هذه يكون بالريح»، فما أقلعوا عن هذا التصحيف إلا بعد مئتي سنة عند خرابها بالزنج، ومنها

8) دراسات في فقه اللغة.

أن محدثاً كان يروي أن رسول الله ﷺ كان يستحب العسل في يوم الجمعة، والصواب هو أنه كان يستحب الغُسل فيه.

وكان على أصحاب المعاجم أن يتبينوا ما هو تصحيف وما هو إبدال. أما ما هو تداخل لغات، فعلى أساسه قامت اللغة الفصحى لأن ألفاظها كما تورد المصادر قد اختيرت من لغات مختلفة، لغات عدة قبائل عربية، منها قيس وأسد وتميم وهذيل وبعض كنانة وبعض الطائيين. وكان عليهم أيضاً أن يقصروا مصطلح إبدال على ما يمكن أن يشرح صوتياً داخل النسق العربي ويخضع لضوابط هذا النسق. وكان ينتظر أن تشير معاجمهم إلى ما هو إبدال نسقي وما هو تداخل لغات وما هو تصحيف، لينتبه الناس إليه ويصححوه في نصوصهم. لكن شيئا من هذا لم يقع فحشروا كل ما وصلهم في مؤلفاتهم وأدرجوه في مداخل مختلفة بدون أن يشار (ما عدا في حالات قليلة)، إلى ما يربطه بالمبدل منه. وطفق الدارسون يأخذون عن هذه المعاجم بدون تحفظ.

وتقدم لنا هذه المعاجم نماذج أزواج مثل :

أثاث ـ قبا ـ قث ـ قد ـ قذ ـ قذف ـ قراب ـ دأب

قثاث ـ جبا ـ جث ـ جد ـ جذ ـ جذف ـ جراب ـ جأب

قرص

أرض

دأرس»

ولقد حملت هذه الحالة إبراهيم السمرائي على أن يقول : «لقد تبينا أن هذه العربية التي ورثناها حفلت بمواد شتى مما ندعوه اليوم بـ«اللهجات». وليس من العلم أن نقول إن اللغة الفصحى هي لغة قريش أو لغة الحجاز. والصحيح أن نقول إنه اجتمعت في هذه العربية مواد كثيرة ترجع لجماعات عدة في بيئات عدة».[9]

9) التطور اللغوي التاريخي.

وقوله هذا يقف عندما يمكن أن يدرج في باب التبادلات النسقية التاريخية، ولا يشير إلى ما هو ناتج عن تصحيف.

وما يستخلص من كل هذا هو أن هذا الباب في دراسة اللغة العربية لم يمحص كل التمحيص، ولم يتبين الدارسون خطورته بالنسبة لتعليم اللغة العربية. وكل ما جاء فيه هو أن العرب كانت «تقيم حرفاً مقام حرف ضرورة أو صنعة أو استحساناً»، وهذا يدخل في ترخيصات النسق، وأنه من سننها إبدال الحروف وإقامة بعضها مقام بعض. ويتعلق هذا بالنسق وبالملكة. واقترح بعض اللغويين قوانين أصواتية لتفسير الظواهر الإبدالية تبين أن الأقوى من الحروف يؤثر في الأضعف، وأن المجهور يؤثر في المهموس إذا كان المهموس ساكناً. فإذا كان المجهور هو الساكن، فقد يحدث العكس. مثل ذلك «اجتمع» و «اشتمع»، و«أسبغ» و«أزبغ». وهذه قوانين تعاملية لا تكفي لضبط ظاهرة الإبدال، ولا يجب بناء على هذا أن ننكر المجهود الذي قام به اللغويون والنحاة إذ ألفوا بين أشتات لغوية وحولوها إلى كل أصبح يحمل اسم اللغة العربية الفصحى، ولكن الباحث اللساني لا يمكن أن يقف عندما خلصوا إليه وألفوا فيه كتبهم ومعاجمهم فعليه أن ينظر في هذه المادة ويجد لمشاكلها حلولاً.

لقد تخللت الفقرات السابقة فكرة كانت مرة تضح ومرة يتضمنها الكلام، ولا يصرح بها، ألا وهي أن اللغة العربية الفصحى لغات لا لغة واحدة، ونريد من خلال ظاهرة الإبدال أن نبين أن اللغة العربية الفصحى تمثل نسقاً ممتازاً تكون روافده اللهجات كما هو الأمر بالنسبة لكل اللغات الطبيعية. وما ورد في الرواية من أن قريشاً كانت تنتقي أحسن ما تحمله اللهجات ليس بغريب، إذ ما يقع في جميع اللغات الممتازة هو من هذا القبيل.

إن ما كشفه البحث عن السمات المكونة للصوامت يبين أن تصنيف كتب الأصواتية للصوامت حسب ترتيب مخارجها يمنع من الاطلاع على تقابلاتها. فمع ماذا تتقابل أسنانية التاء أو شفتانية الباء ؟ وأية علاقة تربط الشفويات

بالحجابيات ؟ يبدو لأول وهلة أن هناك تباعداً يمنع من التعالق. ولكن اللسانيين وجدوا سمات تربط بين الشفويات والحجابيات، من جهة، تقابلاً مع الحنكيات والأسنانيات، ومن جهة أخرى، بين الشفويات والأسنانيات، تقابلاً مع الحجابيات والحنكيات. ونلاحظ داخل هذه المجموعات المتزاوجة تبادلات في تاريخ لغات العالم كما هو بين الخاء والفاء والغين والفاء في الإنجليزية والتشيكية.[10] فليست الحركات العضوية في الكلام، كما بين ألكسندر تومسون Alexander Thomson (1935) هي التي تعتبر أولية في اللغة، بل أصوات الكلام، إذ هي التي تكون في اللغة عنصراً أكثر تشاكلا وأكثر استقراراً. ولقد وضح تومسن أن الفوارق بين أشكال التلفظات، مثل [تاجي] و[ظهري] التي كانت تعتبر ذات أهمية (خطأ)، لا تمثل جوهر الصوت.

وتقبل لغات كثيرة تواجد بديلين نطقيين مختلفين لنفس الصوتية. فالراء المتكررة والراء اللهوية في الفرنسية تتواجدان نطقاً في نفس النسق. ويتكلم جونز Jones (1962) عن الراء اليابانية التي يمكنها أن تبدل فتصبح لاماً أو دالاً أو راءً احتكاكية، بدون أن يشعر المتكلم بتغيير في المعنى، وبدون أن ينتبه إلى أن نطقه تغير.

لقد حدد أسكار لنج Oskar Lange (1904 ـ 1965) النسق بأنه يشير إلى مجموعة عناصر ترتبط بمجموع علاقات تجمع بينها. ومجموع هذه العلاقات هو ما نسميه بنية النسق.

واللغات بمثابة أنسقة، فهي تخضع لمبادئ تنظيمية كلية. وعندما يتقدم ابن جني بقيود تخضع لها جذور اللغة العربية في تركيباتها يقيم ذلك على افتراض وجود تعالقات بين الحروف فيرى أن أقل الحروف تألفاً بلا فصل هي حروف الحلق. وهذه الحروف لا تتجاوز إلا قليلاً. ويعتبر أن أحسن التآليف هو ما يبعد

10) Jakobson, R. et Wagh, I. (1979).

فيــه بين الحروف. وإذا كــانت حروف الحلــق لا تتجــاوزُ دائمــاً، فحروف أقصى اللسان، يقول ابن جني، لا تتجاور البتة. فلا يتجاور القاف مع الكاف، ولا الكـاف مـع الجيم، ولا الجيم مـع القـاف، الـخ. وإذا كــان تكرار نفس الحرف في الكلمــة جائزاً لأنـه معرض في أكثر أحوالـه للإدغـام، فـإن المتجـاور يرفض كليـاً، أو يقل استعمـالـه. أمـا المتجـانس، فـإذا تجـاور في الكلمـة، فيجب أن يكون السبـق فيـه للأقوى.

وتخضع اللغة العربية كباقي الساميات، إلى تقييد المتجانس من الحروف في الجذور.[11] وما يسترعي الأنظار في هذه الأنسقة هو أنها لا تستسيغ المتجـانس في التأليف ولكنها تستغلّه في التناوب. وهذا ما يجعل ظاهرة الإبدال تنتشر فيها. فـإذا نظرنا إلى كتب الإبـدال، نجـد أنهـا تورد التعـاقب في مـا انتمى إلى طبقـة كبرى واحـدة كـالعلل، وفي مـا هـو من مخرج واحـد، ويختلف صفـة مثـل البـاء والميم، والتاء والدال والطاء، والثاء والذال والشين والجيم وفي ما هو متجـاور مخرجـاً مثل الخاء والهاء والسين والثاء، الخ.

ويستنتج من هذا أن ظاهرة الإبدال لا ترجع إلى تـداخل اللغـات، كمـا ورد عند اللغويين العرب، بل إلى إمكانات النسق الـذي يستعمل الإبـدال كترخيص من ترخيصاته وتشاركه في ذلك كثير من اللغات، كما سبقت الإشارة إلى ذلك.

ويورد ابن فارس في **مقاييس اللغة** ما يلي : «أما الحسيفة، وهي العـداوة، فجائز أن يكون من باب «حسف»، والذي عندي أنهـا من بـاب الإبـدال، وأن الأصل هو الحسيكة، فـأبدلت الكـاف فـاء». ويتسـاءل الإنسـان كيف يمكن أن ننتقل من الكاف إلى الفاء مع تباعد المخرجين. ولا يمكن أن نقول إن هذا النوع من الإبـدال يـدخـل في إطـار التجـانس ولا التقـارب. لكن إذا نظرنـا إلى بعض الأمثلـة التي يوردها أبو الطيب اللغوي في **الإبدال**، نجد تعاقبات تبدو لأول وهلة غريبة. فـإذا

(11) Webb (1982).

أخذنا، مثلا، حرف الجيم نجد أنه يتعاقب مع الحروف التالية، وهي كما يوردها في ثبته مرتبة كالآتي : ح، خ، د، ر، ز، س، ش، ص، ض، ط، ظ، ع، غ، ف، ق، ك. ولائحة كهذه تبدو غريبة حقاً، فكيف يمكن أن تقبل هذه التعاقبات ؟

يخامر نفس السؤال ذهن عز الدين التنوخي الذي حقق كتاب أبي الطيب اللغوي في الإبدال، والذي يقيّد هذه الظاهرة بتقارب المخارج والصفات، عندما يلاحظ أن كثيراً من رواة اللغة الأولين لا يشترطون ذلك، وأنهم جمعوا كل ما تقارب لفظاً وخطاً، أو مبنى ومعنى، وعدوا جميع ذلك من الحروف المتعاقبة، وأن ابن السكيت يرى أنه من الجائز أن يتكلم أبناء البيئة الواحدة بحرفين متبادلين ولهجتين مختلفتين. مع أن هذا، كما يستخلص مما تقدم، مقبول نسقياً. فزيادة همزة أو ميم في أول الكلمة ممكن كما هو الشأن في «أنفحة» و«منفحة».

وظل الدارسون يرون في الإبدال إما تداخلاً لغوياً أو تعاقباً أصواتياً يشترط فيه قرب المخرج والصفة، ولم يتقدم أحد منهم بطرح المشكل على مستوى نسقي. فالنسق العربي الذي يستثقل المتجانس والمتقارب في التأليف يستسيغه على العموم في التعاقب. أما ما يخرج عن التقارب والتجانس ويرد في باب الإبدال فيجب أن يرجع إلى التصحيف وعيوب النطق. وينطبق هذا على ما يوجد عند أبي الطيب اللغوي في حرف الجيم.

إن أصل هذا الحرف في اللغات السامية هو ج [g]، ويمكن في النسق العربي أن يأخذ الصور الآتية : دج، د، ج، ش، ي، ك، ء، ق، ع، هـ، ن، ل، ر، م. ويمكن أن يكون تصحيفاً كما يلي : س، ص، ض، ط، ظ، ح، خ، غ. ويكون [ز] إما نسقياً أو عيباً في النطق.

ولا تخرج الحروف الأخرى في اللغة العربية عن هذه الإمكانات الثلاثة التي هي إما النسق أو التصحيف أو العيب النطقي. وما في كتُب الإبدال يعكس هذا.

وكان على أصحاب المعاجم أمام هذا الوضع أن يقوموا بغربلة ما جمعوا وأن لا يدونوا في معاجمهم إلا ما اتضح أنه سليم نسقاً، ولا يرجع لا إلى تصحيف، ولا

إلى عيب في النطق، وأن لا يثبتوا في كتبهم مما سلم نسقاً إلا ما ثبت أنه يفي بشروط الفصاحة التأليفية، وأنه شائع معروف، وأن يذيلوا بالباقي مداخل معاجمهم إذا دعت الضرورة إلى ذلك. لكنهم اكتفوا بحشر كل ما تسابقوا إلى جمعه في مؤلفاتهم، ولم يخضعوه إلى ضوابط صوتية، ولم يتبينوا ما فيه من الفصيح واللهجي، أو الأصيل والفرعي، وكان النحاة أنضج منهم خطة، وأكثر منهم تحرجاً، إذ كانت فكرة القياس لا تغيب عن أذهانهم، وفكرة القياس لا تتأتى إلا في إطار النسق.

6 ـ خاتمة

لقد حاولنا في هذا المدخل أن نتعرض إلى قضايا الصواتة التوليدية ونتعرف على أطروحاتها. فهذه الصواتة انطلقت من نظرية تتصف بما يسميه Gold Smith (1976) بـ«فرضية التقسيمات المطلقة»، إذ تقسم الاتصالية الصوتية إلى شرائح أو قطعات تكون مرتبة ترتيباً خطياً.

وتتكون كل قطعة من مجموعة سمات غير مرتبة وتؤول كوظائف يقوم بإنجازها عضلات جهاز النطق وتقيسها آلات الإصغاء. وهذه السّمات في الغالب تتميز بالاستقرار ووحدة الكيان.

وتستعمل هذه النظرية القواعد التي يطبق بعضها تطبيقاً سلكياً. وليس في هذه النظرية ما يميز بين القواعد التي تخضع للتطبيق السلكي والتي تمتنع عن هذا التطبيق وتعتمد هذه النظرية التجربة.

لقد رتب شومسكي وهالي (1968) القواعد ترتيباً خطياً واستعملا كتابة (notation) مكنتهما من دمج القواعد. وتتكون هذه الكتابة من الخط المنحرف والمطة الأفقية والحاضنات والأقواس المزواة وكتابة الصفة المميزة وإقامة الحدود.

وتطبق هذه الصواتة قواعدها على تشقيقات يتبين من خلالها الدارس التغييرات التي يجب أن تخضع لها البنية السطحية التركيبية قبل أن تصل إلى صورتها المنطوقة.

ولقد تعرض هذا المدخل لاتجاهات الصواتة التوليدية المختلفة التي حدثت لما اعترضت التحليل وحدات معقدة وتعتبر الجيم القليلة التعطيش في اللغة

العربية الفصحى إحدى هذه الوحدات المعقدة إذ تبدأ بشدة وتنتهي برخاوة وتنتمي الأصوات الماقبل أنفية والمزجية إلى هذا النوع من الأصوات وتمنع عن التحليل الخطي ولقد اقترح لتحليلها تنظيم خطي داخلي يحدد بداية ونهاية القطعة وفي بعض الأحيان وسطها. لكن هذا الاقتراح يتعارض مع فكرة الخطية في نموذج شومسكي وهالي (1968).

ولقد هوجمت النظرية المعيار من جانب آخر. فالقطعات المعقدة تقتضي بنية تحت قطعية والطريقة الخطية لا تملك الوسائل التي تمكن من مواجهة هذه الحالة ثم إن اللغات التي توظف النغمة كسمة مميزة طرحت مشكلاً آخر جعل اللغات التي توظف النغمة يستعصي تحليلها صواتياً لما تحتاج إليه من وسائل تمثيلية تمكن من عكس البنية الفوق قطعية. فالنغمات يمكن أن تمتد إلى أكثر من قطعة. والتمثيل الذي يتلاءم مع هذه اللغات هو الذي يمكن من فصل النغمات، في التمثيل، عن الوحدات التي تحملها ووضعها على مستوى أعلى موازياً للمستوى الذي يحمل الوحدات الحاملة للنغمات والتي توجد في مستوى أسفل. ونظرية تستعمل هذه التمثيلات لا تنسجم مع النظرية القطعية التي تقدمت بها النظرية المعيار.

وهذه المشاكل التي اعترضت التحليل الصواتي هي التي أدت إلى ظهور نظريات تفرعت عن نموذج شومسكي وهالي ودفعت إلى إقامة النظرية العروضية والنظرية التنضيدية.

ولقد تناول هذا المدخل قضايا المقطع والنّبر في إطار هذه التيارات الصواتية واستعرض مشكلة الطبيعية والتجريد ومستويات التمثيل وتطرق للجهاز الوصفي الذي يصلح في المستوى الصواتي. ويخضع وصف هذا المستوى لشروط ثلاثة.

1) إقامة علاقة بين البنيات السطحية في لغة وبين مجموعات التمثيلات الأصواتية الموافقة لها.

2) الاستجابة إلى كل الشروط العامة التي يخضع لها النحو والتي تتصل بالنظرية اللسانية.

3) جعل الجهاز الراصد أبسط الأجهزة وإخضاعه للشرطين الأول والثاني.

ويتكون هذا الجهاز من معجم ومن نسق قواعد ينقسم إلى قواعد ضبط البنية الصرفوية وقواعد ضبط نطق التركيبات.

وتعتمد هذه القواعد التجريد، إذ كثير من الخصائص لا نظير لها في المستوى الأصواتي ولا يوجد لها مبرر إلا عندما تدرج في إطار النظرية العامة.

ولا يعني التجريد الاعتباط ولا القبلية ولا يمنع من التجربة ومسايرة المعطيات. ويلجأ إليه الباحث لجعل هذه المعطيات قابلة للتصور الذهني كما هو الأمر في الرياضيات. وينقلنا التجريد إلى النظرية العامة التي تمكننا من اختيار أحسن الأنحاء الممكنة.

وسيستخلص القارئ من قراءته لأبواب هذا الكتاب أن صواتة لغة لا تنفصل عن صرافتها. فالوصف الصواتي يتضمن كشفاً استقصائياً لكل البدائل الصرفية التي يضمها المعجم، ولكل الخصائص التي تتميز بها الشواذ. وسيعرف لماذا تؤكد اللسانيات التوليدية على أن وصف لغة من اللغات لا يعني تجميع المعطيات وتصنيفها، بل أيضاً إيجاد وسائل تمكن من الوقوف على حقائق عامة.

المراجع العربية

ابن جني **سر صناعة الإعراب.**

ابن جني (ت 372 هـ) **المحتسب**، تحقيق النجدي والنجار وشلبي ـ القاهرة 1966.

ابن عصفور الإشبيلي **الممتع في التصريف تحقيق** قباوة.

ابن فارس **مقاييس اللغة.**

ابن مالك **تسهيل الفوائد وتكميل المقاصد**، تحقيق محمد كامل حركات، الناشر : دار الكتاب العربي للطباعة والنشر ـ القاهرة، 1968.

ابن يعيش، **شرح الملوكي في التصريف** تحقيق قباوة ـ المكتبة العربية 1973.

ابراهيم مصطفى، **إحياء النحو**، القاهرة، 1936.

أبو الطيب اللغوي، **كتاب الإبدال.**

أبو العلاء المعري، **رسالة الملائكة.**

الاستربادي رضي الدين، **شرح شافية ابن الحاجب**، دار الكتاب العامية، بيروت، 1975 م.

الأصفهاني حمزة، **التنبيه على حدوث التصحيف** ـ دمشق 1968.

أمين عثمان، المكتبة الثقافية رقم 144، **فلسفة اللغة العربية**، الدار المغربية للتأليف والترجمة 1965/11/1.

أنيس فريحة، **الخط العربي نشأته ومشكلته**، بيروت 1961.

برجستراسر ج. **التطور النحوي للغة العربية**، المركز العربي للبحث والنشر ـ القاهرة، 1981.

بعلبكي، **الكتابة العربية والسامية**، دار العلم للملايين، 1981.

الداني، **المحكم في نقط المصاحف**، دمشق، 1960.

تيمور أحمد باشا، **لهجات العرب**، المكتبة الثقافية، عدد 290، 1973.

نجزائري الشيخ طاهر، **تدريب اللسان في تجويد البيان**، طبع بيروت، 1321 هـ.

دك الباب جعفر، **الصوامت والصوائت في العربية**، اللسان العربي، 1982/1/19.

شاهين عبد الصبور، **القراءات القرآنية في ضوء علم اللغة**، دار العلم 1966.

شاهين عبد الصبور، **المنهج الصوتي للبنية العربية**، مؤسسة الرسالة 1980.

شاهين عبد الصبور، **في التطور اللغوي**، مؤسسة الرسالة، الطبعة الثانية، 1985.

الشدياق أحمد فارس، **سر الليالي في القلب والإبدال**.

عبده داود، **دراسات في علم أصوات العربية**، مؤسسة الصباح، الكويت، 1979.

رضوان القضماني، **اللغة العربية والكتابة الصوتية**.

الزجاجي، (ت 337 هـ)، **كتاب الإبدال والمعاقبة والنظائر**، دمشق 1962م.

القلقشندي : **صبح الأعشى**، دار الكتب المصرية 1913 ـ 1919.

المراجع الأجنبية

Andersen SR. 1969
West scandinavian vowel systems and the ordering of plonological rules. Ph. D Diss MIT.

Andersen SR. 1974
The organisation of phonology New York academic Press.

Angoujard JP. 1982
« Sur la représentation phonologique du verbe » [ktib] (Parler de Tunis) Analyse. Théorie 2-3.

Bohas G. et D. Kouloughli 1981
Le traitement des glides en arabe classique dans le cadre d'une théorie syllabique. ms inédit Université Paris VIII.

Brame 1970
Arabic Phonology : Implication for phonological theory and général semitic. Ph. D inédit MIT.

Brame 1972

On the abstractness of phonolgy : Maltese ? In contributions to générative phonology M. Brame ed Austin University of Texas Press.

Braselow E. 1976
The Phonology of Egyptian Arabic. Thèse de doctorat inédite – Université de Massachussetts à Amkerst.

Chomsky N et M. Halle 1968
The sound pattern of English. Harper & Row.

Chomsky N et M. Halle 1965/72
« Some controversial questions in phonological theory » Journal of linguistics 1 : 97-138 in Mekkei1972-457-485.

Chomsky N et M. Halle 1973
Principes de phonologie générative tr de P encrevé – Seuil Paris.

Clayton M.L.1981
« Word boundaries and sandhi rules in natural générative phonology ». Lg57-571-90.

Cormulier (B de) 1978
« Syllabe et suite de phonèmes en phonologie du Français » dans B. de Cormulier et F. Dell. Etudes de phonologie française. Paris ed du CNRS.

Cristal David 1980
A First dictionnary of linguistics and phonetics the language library edited by David Crystal.

Dell F. 1973
Les règles et les sons – Paris – Hermann.

F. Dell – D. Hirst – JR. Verganaud1984
Forme sonore du langage. Paris – Hermann.

Dinnsen Daniel anaud 1984
Forme sonore du langage Paris – Hermann.

Dinnsen Daniel 1974
Constraints on global rules in phonology language 50-29-51.

Duchet J.L
La phonologie que sais-je N 1875 Puf.

Dumas Denis – Université du Quebec à Montreal 1978
La quelle des abstraits et des concrets – ses a priori idéologiques et le liaison du pluriel en français contemporain. Etude de phonologie française edi du CNRS. Benoit de Cormullier – F. Dell.

Eric P. Hamp 1966
Glossary of American technical linguistic usage 1925-1950. Utrecht/Antwerp.

Foley J. 1977
Foundations of theorical phonology C.V.P.

Garde P. 1968
L'accent – SVP – Paris.

Goldsmith J. 1976
Autosegmental phonology Ph. D MIT galand New York.

Greenberg JH 1950
« *The patterning of root morphemes in semitic word* » 6-162-181.

Halle M et JR Vergnaud 1978
Metrical structures in phonology manuscrit inedit MIT et LADJ CNRS – Paris.

Hooper J. 1976
An introduction to natural generative phonology New York Academic Press.

Hudson G. 1975
Suppletion in the representation of alternation ; doctorat dissertation VCLA.

Hulst (Harry Van der) 1982
Norvel Smith
The structure of phonological representations ed. Foris publications.

Jakobson Roman, and Marris Halle 1956
Fundamentels of language. The hagne : Mouton.

Jakobson R, C. Fault et M. Halle 1963
Preliminaires to speech analysis MIT Cambridge Massachussets.

Jones Daniel 1931
On phonemes travaux du cercle linguistique de Prague IV 74-79.

Jones Daniel 1950
The phoneme its nature and use Cambridge Hafler.

Kiparsky 1968
How abstract in phonology ? distribué par Indiana University linguistics club.

Kisseberth 1969
Theorical implication of yawelmanic phonology Ph. D inédit University of Illinois

Kisseberth G 1969
« On the abstractness of phonology » : the evidence from yawelmani papers in linguistics 1c 248-82.

Kuroda SY 1967
Yawelmani phonology MIT. Press Cambridge Mass.

Kuryloweicz 1972
Studies in semitic grammar and metrics Varsoire 208 p in 80.

Lass Roger 1984
Phonology : An introduction to basic concepts cambridge text books in linguistics.

Leon Pierre, M. Shagt. F. Burstynsky 1977
La phonologie – 1. Les écoles et les théories ed. Klincksieck – Paris.

Lowenstamm J. 1981
« On the MCA : Approch to syllabe structure ». Linguistic Inguiry 12-4.

Mac Carthy 1975
Formal Problems in semitic phonology and morphology A B. Harvard College.

Mac Carthy 1979
Formal problems in semitic phenology and morphology Thèse de Doctorat (MIT).

Moscati 1964
An introduction to the comparative grammar of the semitic languages Wiesbaden O. Haraassowitz.

Massignon 1954
« Reflexion sur le structure primitive de l'analyse grammatical en arabe ». Arabica TI Janvier 1954.

Odden D. 1978
« Abstract vowel harmony in Manchu ». Linguistic Analysis 4-149-165.

Odden D. 1979
« Unnatural consequences of NGP ». A review in linguistic Analysis Vol. 5.

Postal PM 1968
Aspects of phonological theory New York Hasper & Row.

Pulgram, Ernst 1970
Syllabe, Word, Nexus, Cursus the Hague : Mouton.

Saussure F. 1916
Cours de linguistique générale. Paris – Payot.

Schane, Sanford A. 1972
« Natural Rule in phonology » in Robert P.

Schane, Sanford A (1973 a.)
« Generative phonology ». Englewood chiffs Nj Prentice Hall.

Stanley Richard 1973
« Boundaries in phonology » in Stephen RA Anderson and Paul Kiparsky ed. New York.

Troubetzkoy
Principe de phonologie traduction cantineau (1949) Paris Klincksiek.

Vachek J. and Dubsky J. 1970
Dictionnaire de linguistique de l'ecole de Pragne Utrecht/Anvers.

Webb Charlotte
« A historical source for the geminate roots in arabic » College of arts letters – San Diego State University.

Welden Ann 1980
Stress in Cairo Arabic » Studies in linguistic sciences vol. 10 N° 2.

بعض المصطلحات الفنية

A

ablaut	apophonie	تناوب حركي
abstraction	abstraction	تجريد
acoustic	acoustique	إصغائي
acoustics	acoustique	إصغائيات
acute	aigu	حادّ
adequacy	adequation	كفاية
affixation	affixation	إلصاق
affricate	affriqué	صوت مزجي
agreement	accord	تطابق
allomorph	allomorphe	بديلة صرفية (بدْ صَرْفة)
allophonic	allophonique	بديل صرفي (بدْ صَرْفي)
alternation	alternation	تناوب
alveolar	alvéolaire	لثوي
amalgamate	amalgamer	ملغَّم
amplitude	amplitude	سعة
analogy	analogie	قياس
anterior	antérieur	أمامي
aperture	aperture	انفراج
aphaeresis	aphérèse	خرم
aphasia	aphasie	حبسة
apical	apical	ذولقي
apocopation	apocope	ترخيم، جزم
application	application	انطباق، تطبيق
arbitrary	arbitraire	اعتباطي
archiphonème	archiphonème	صوتية جامعة

articulatory	articulatoire	مخرجي
aspirated	aspiré	مهموس، هائي
assimilation	assimilation	مماثلة
autosegmental	autosegmental	تنضيدي
axis	axe	محور
axis of simultaneities	axe des simultanéités	محور التآني
axis of successions	axe de successivité	محور التعاقب

B

back	arrière	خلفي
backness	arrière	خلفية
bilabial	bilabial	شفتاني
bilateral	bilateral	جانباني
binarity	binarité	مثنوية
bleeding order		ترتيب ناسف
border	frontière	حد
bundle	faisceau	حزمة

C

category	catégorie	مقولة
central	central	مركزي
chopping rule		قاعدة باترة
click	clic	تمطق
cluster	groupe grappe	رتل
coalescence	coalescence	مزج صوتي
coda	queue	ذيل
coherence condition	condition de consistence	قيد الاتساق
combinatorial	combinatoire	تأليفي
commutation	commutation	استبدال
compact	compact	كثيف
concatenation	concaténation	سلسلة
conflation	conflation	دمج
consonant	consonne	صامت

consonantal	consonantal	صامتي
constant	constant	ثابت
contraint	contrainte	قيد
constrition	constrition	انقباض
continuant	continu(ante)	امتدادي
contraction	contraction	ادغام
contrast	cotraste	تباين
convention	convention	تواضع
coronal	coronal	تاجي
corpus	corpus	رصيد
correlation	corrélation	تعالق
correspondence	corréspondance	تناسب، توافق
culminative	culminatif	قمي
cyclical	cyclique	دوري

D

delayed release	détente retardée	متدرج الإنج
dental alveolar	dental alvéolaire	سني جذري
device	dispositif	جهاز
diacritic	diacritique	تمييزي
diffuse	diffus	منتشر
diphtong	diphtongue	مزدوجة حركية
discret	discret	متميز متقطع
dissimilation	dissimilation	مخالفة
distinctive	distinctif	مميز
distinctiveness	caractère distinctif	تمايز
distribution	distribution	توزيع
dominance	dominance	إشراف

E

ejective	ejectif	قذفي
elision	élision	حذف
emphatic	emphatique	تفخيمي
epiglottis	épiglotte	لسان المزمار
equipollent	équipollent	متكافئ

F

feature	trait	سمة
feeding order		ترتيب موطئ
flat	arrondi	مستدير
foot	pied	قدم
fricative	fricatif	احتكاكي
front	avant	أمامي

G

gap	lacune	ثغرة
geminate	geminé	مضعف
glide	semi consonne	علة
glottal	glottal	زردمي، حنجري
glottal stricture	fermeture glottale	انغلاق حنجري
glottalisation	glottalisation	تهمير
gradual	graduel	تدرجي
grave	grave	خفيض

H

heterogeneous	hétérogène	غير منسجم
haplology	haplologie	ترخيم المتشابه
hard palate	palais dur	حنك
height	hauteur	علو
high	haut	عال
homogeneous	homogène	منسجم
homorganic	homorganique	متجانس
hushing	chuintant	متفش
idiosyncratic	idiosyncratique	خصوصي، فردي
implosive	implosif	انحباسي
infixation	infixation	إقحام
inflection	inflexion	صرفة
insertion	insertion	إدراج
intonation	intonation	تنغيم

J

juncture	jonction	ربط، إيصال

L

label	étiquette	مُوَسِّمة
labialization	labialisation	تشفية
labiodental	labiodental	شفوي أسناني
laryngeal	laryngal	حنجري
larynx	larynx	حنجرة
lateral	latéral	حافي
lase	lâche	مرتخ
level	niveau	مستوى
lexical	lexical	معجمي
linearity	linéarité	خطية
liquid	liquide	سائل
low	bas	سافل

M

major class feature	trait de classe majeure	سمة طبقة كبرى
mapping	correspondance	تناسب
margin	marge	حرف، هامش
marked	marqué	موسوم
markedness	caractère marqué	موسومية
matrix	matrice	مصفوفة
metathesis	métathèse	قلب مكاني
metric	métrique	عروضي
morph	morphe	صَرْفة
morpheme	morphème	صُرْفية
morphematic	morphématique	صُرْفوي
morphology	morphologie	صرافة
morphonemic	morphonémique	صرف ـ صواتي
multilateral	multilatéral	متعدد الجوانب
mutation	mutation	تبدل

N

nasal	nasal	أنفي
nasal fossae	fosses nasales	خياشيم
natural class	classe naturelle	طبقة طبيعية
naturalness	caractère naturel	طبيعية
node	nœud	عجرة
nucleus	noyau	نواة

O

obstruent	obstruent	حاجزي
occlusion	occlusion	انغلاق
onset	attaque	استئناف
opposition	opposition	تقابل
oral	oral	فموي
oral cavity	cavité buccale	داخل الفم
overlapping	imbrication	تراكب

P

palatal	palatal	حنكي
palatalization	palatalisation	تحنيك
paradigm	paradigme	نسق
paradigmatic	paradigmatique	منسقي
parameter	paramètre	معلم (ج. معالم)
parataxis	parataxe	ترصيف
parsing	analyse	تحليل
patern	modele	نموذج
peak	pic	قمة
percolation	infiltration	تسرب
performance	performance	إنجاز
pharyngeal	pharyngal	حلقي
pharyngealization	pharyngalisation	حلقية
pharynx	pharynx	حنجرة

phone	phone	صوَيْتة
phoneme (phonemic (s))	phonème	صوتية
phonematic	phonématique	صوتوي
phonetic	phonétique	أصواتي
phonology	phonologie	صواتة
phonotax	phonotaxe	تأليف، تركيب الصواتة
posterior	postérieur	خلفي
precedence	precedence	سبق
prefix	préfixe	سابقة
privative	privatif	سالب
process	processus	سيرورة
proportional	proportionnel	نسبي
prosody	prosodie	تطريز
prothesis	prothèse	وصل

Q

quality	qualité	كيفية
quantity	quantité	كمية

R

rate	rythme	وتيرة، إيقاع
recursive	récursif	تكراري
redundancy	redondance	حشو
relevant	pertinent	ملائم
retroflex	retroflexe	انثنائي
rhyme	rime	قافية
rounded	arrondi	مستدير
rule	règle	قاعدة

S

sandhi	sandhi	تماثلي حدي
schwa	schwa	حركة محايدة
segment	segment	قطعة
segmental	segmental	قطعي

sibilant	sibilant	صفيري
slot	entaille	حزة
soft palate	velum	حجاب
sonant	sonant	مُصوت
sonorant	sonorant	رنان
sonority	sonorité	جهر
specification	spécification	تخصيص
spectrograph	spectrographe	راسم الطيف الصوتي
statement	formulation	صياغة
stem	radical	جذع
stop	explosif	انفجاري
stress	accent	نبر
strident	strident	صريري
structure	structure	بنية
structural change	changement structural	تغيير بنيوي
structural description	description structurale	وصف بنيوي
substance	substance	جوهر
substitution	substitution	تعويض
suffix	suffixe	لاحقة
suppletion	supplétion	تعاوض
suprasegmental	suprasegmental	فوق قطعي
syllable	syllabe	مقطع
synchronic	synchronique	تزامني
syncopation	syncope	حذف مكون داخلي
syntagmatic	syntagmatique	تركيبي

T

trachea	trachée	قصبة الرئة
tonic	tonique	نغمي
timbre	timbre	جرس
tense	tendu	متوتر

U

unmarked	non marqué	غير موسوم
underlying	sousjacent	تحتي
unstressed	atone	غير منبور

universal	universel	كلي
uvular	uvulaire	لهوي

V

variant	variante	بديل
velar	velaire	حجابي
velarization	velarisation	تحجيب
vibration	vibration	اهتزاز
vowel harmony	harmonie vocalique	انسجام، توافق حركي
voiceless	sourd	مهموس
voice	voix	صوت جهير
vocal tract	appareil vocal	جهاز صوتي
vocal cords	cordes vocales	حبال صوتية
vocalic	vocalique	حركي
vocalization	vocalisation	تحريك

فهرس